موقع التفوق

ALtFwoK

الفائز

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ICT

2024

6

ICT

ابتدائى

فصل دراسى أول

إعداد / فتحي ابو زيد

الفهــــرس

المحور الأول

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى حياتنا

السؤال الرئيسى

كيف يمكننا استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمساعدة فى أحدث التطورات التكنولوجية ؟

نسلط الضوء على المحور الأول

فى هذا المحور

* ستتعلم عن آليات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواكبة أحدث التطورات التكنولوجية. ويتضمن ذلك تحديد أنظمة التشغيل الخاصة بالأجهزة مثل الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر.
* ستصمم أيضا فكرة وتخطط لموقع ويب يروج لمنتج متطور من منتجات التكنولوجيا المساعدة.



الدرس الأول المستكشف النشط







* فى نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

أهـداف الـدرس	جيد جدا	نعم	حاجة إلى عمل أكثر
- بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ "يمكننى أن ..."			
- احدد كيف يمكن لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تساعد فى جعل مدرستى أكثر شمولية.			
- ابحث عن مواقع الويب ذات التصميمات الثابتة والديناميكية.			
- اصمم موقع ويب.			

نتفاعل معا

★ لماذا من المهم أن يستخدم الجميع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

ما الذى يمكنك أن تفعل لمساعدة شخص غير قادر على استخدامها؟

نتعلم

NATIONAL GEOGRAPHIC

- السيد كارتيك ساوهنى :

هو مستكشف نشط فى ناشيونال جيوغرافيك.

وخبير بالكمبيوتر يستخدم التكنولوجيا لمساعدة الأشخاص من ذوى الهمم.

- الدرجات العلمية: حصال على البكالوريوس والماجستير فى علوم الكمبيوتر من جامعة ستانفورد كاليفورنيا فى الولايات المتحدة.



- دراساته: فى مجال الذكاء الاصطناعى والتفاعل بين الإنسان وأجهزة الكمبيوتر.



كارتيك ساوني

• السيد كارتيك ساونى ابتكر تطبيقات تساعد المكفوفين وضعاف البصر فى الوصول إلى المحتوى المرئى.

• التطبيق يقوم بتحويل الرسوم البيانية إلى ترددات صوتية حيث يستطيع المستمع من ضعاف البصر أو المكفوفين سماع الاختلاف فى المعلومات فى الرسم البيانى .

• السيد كارتيك ساونى عمل على مشاريع مع أكثر من (٢٠) جامعة ومؤسسة.

- ولقد أثر على أكثر من (١٢٠٠٠ شخص) من ذوى الهمم حول العالم.



كارتيك ساونى يتسلم الجائزة

- ونظراً لعمله المتميز فقد حصل على جوائز محلية وعالمية ومنها:

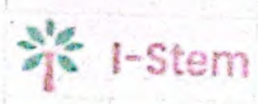
جائزة الملكة للقادة الشباب

وجائزة الأمم المتحدة للقادة الشباب .

❖ لمساعدة أكثر من مليار شخص من ذوى الهمم حول العالم :

- شارك كارتيك ساونى فى تأسيس منصة (استماعى) istemai.com

منصة استماعى istemai.com او i-stem



عبارة عن منصة تقدم برنامج يغير النصوص الرقمية إلى صيغة يمكن للمكفوفين وضعاف البصر استخدامها بسهولة.

طريقة عمل منصة استماعى i-stem

- الشخص الذى لا يستطيع قراءة النص يمكنه تحميل ذلك النص إلى موقع istemai ، ثم يقوم الموقع بتحويل النص إلى مستند Word باستخدام برنامج معالج الكلمات.

وبعد دقائق قليلة يتلقى الشخص المستند المحول ويستمع إلى النص بواسطة قارئ الشاشة الذى يقرأ النص بصوت عالى تلقائياً.

مجالات عمل منصة استماع i-stem

- منصة i-Stem تتضمن: فرص للإرشاد والتوظيف للأشخاص من ذوى الهمم ويتم ذلك من خلال العمل مع الحكومات والجامعات التكنولوجية والمؤسسات .

NATIONAL GEOGRAPHIC

❖ المبادرة تتلقى الدعم من:

اليونيسف ، ومايكروسوفت ، ومجتمع ناشيونال جيوغرافيك ، ومنظمات أخرى.

تعمل هذه المبادرة على :

- تسهيل الوصول إلى خدمات المنظمات وأماكنها.
- تساعد ذوى الأشخاص من الهمم فى كتابة السيرة الذاتية.
- تحضير مقابلات شخصية لسوق العمل.
- تحضير الأسئلة المتعلقة بالحياة المهنية من المدربين المتطوعين.
- تحميل السيرة الذاتية للباحثين عن عمل إلى الموقع الإلكترونية بالشركات الشريكة.

مصر تدعم الأشخاص من ذوى الهمم فى العديد من الأماكن

- مساعدة المكفوفين، مكتبة طه حسين فى مكتبة الأسكندرية تحتوى ماسحات ضوئية مزودة ببرامج خاصة تحويل النص إلى صوت.
- تقديم منح دراسة وفرص مميزة للموهوبين من ذوى الهمم مثل: رانيا صالح ، سميت الطفلة المعجزة (ميرمجة كمبيوتر ماهرة). مصابة بمتلازمة داون.

رانيا صالح

مبادرات دعم ذوى الهمم فى مصر

- أطلقت مصر فى عام ٢٠٢٢ عدة مبادرات لتوفير فرص عمل لأكثر من ٢٠ مليون مصرى من ذوى الهمم.

- تقوم المؤسسات بدمج الأشخاص ذوى الهمم فى القوى العاملة.
- تقوم وزارة القوى العاملة على تطوير برامج لتدريب الأشخاص ذوى الهمم لسوق العمل.
- الجهود التى بذلها السيد ساوهني والدولة المصرية تجعل الحقوق والخدمات شاملة حقا.

فيـديـو

- شاهد مقطع الفيديو عن السيد كارتيك ساوهني ماهى المشاكل التى تحلها أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة به؟
- ما هى أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التى يخطط لتطويرها؟

الرابط التالى: https://youtu.be/CWZD7M6hQVU

نستكشف

- يقوم البشر ببرمجة أجهزة الكمبيوتر حتى تتمكن أجهزة الكمبيوتر من مساعدة البشر الآخرين. لماذا هذه العملية مفيدة؟ وكيف يمكن تطبيق ذلك لتعليم التلاميذ والموظفين؟

مراجعة

(١) السيد كارتيك ساوني يستخدم برامج الكمبيوتر على نطاق واسع فى عمله. فكر فى ثلاث مهن وكيف تساعدهم التكنولوجيا على أداء عملهم بشكل أفضل؟

(٢) كيف يمكن استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجعل مدرستك أكثر شمولاً؟

تقييم ذاتي

- ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."

تمارين كتاب الوزارة

تتعمق فى الفهم:

أولاً اقرأ وفكر وأجب

* **توجد طرق متعددة لإنشاء موقع ويب.**

- استخدام منصات تنشئ الموقع الإلكترونى لك عبر بعض خيارات التصميم واللون والمحتوى.
- المبرمجين الخبراء مثل السيد كارتيك ساوهنى فهو يستخدم لغة برمجة فى إنشاء موقع ويب ليظهر الموقع بشكل معين كما يريده بالضبط.

أنواع صفحات الويب: (١) صفحة ويب الثابتة. (٢) صفحة ويب الديناميكية.

لغة البرمجة HTML

- **من مميزات لغة البرمجة HTML:**

(١) لغة سهلة التعلم.

(٢) تعمل على كل متصفحات الويب.

(٣) أفضل لغة تستخدم فى تصميم صفحات الويب الثابتة لا تتطلب التحديث باستمرار.

* **مثال:** الأشخاص الذين يرغبون بالكتابة عن تاريخ مكان ما وإرفاق صور له يستخدموا صفحات الويب الثابتة.

(٤) تمكن مطورى الويب من تنظيم أجزاء متعددة من موقعهم الإلكترونى بشفرات أقل.

المواقع الإلكترونية الديناميكية

- تُظهر النتائج حسب سجل البحث الخاص بكل مستخدم.
- تتطلب تغييراً مستمراً لصفحات الويب الخاصة بها.
- يتم تصميم مواقع الويب الديناميكية بلغات برمجة ديناميكية مثل:
  PHP ، JavaScript أو Python
- لغات البرمجة الديناميكية تسمح بتحديث نتائج البحث فى متصفح ويب.
- لغات البرمجة الديناميكية تسمح للمواقع بتعقب طلبات المستهلك ومنتجاته المفضلة.
- كارتيك ساوهنى يبرمج باستخدام لغة Python ، واستخدم لغات #C و ++C .

(١) فى رأيك ما نوع المحتوى الذى يمكن استخدامه فى صفحات الويب الثابتة؟

....

....

(٢) فى رأيك ما نوع المحتوى الذى يحتاج إلى صفحات ويب ديناميكية؟

....

....

ثانيا البحث

- استخدم الإنترنت للبحث عن المواقع التى لها تصميم ويب ثابت أو ديناميكى.
- حدد أى المواقع ثابتة وأيها ديناميكية. في رأيك لم اختار مصمم الويب التصميم الثابت أو الديناميكى؟

bibalex.org
capmas.gov
youtube.com
twitter.com

ثالثاً التخطيط الإبداعي

- لقد قررت أن تنشئ موقعاً إلكترونياً يمكن لمحتواه أن يساعد الناس فى مجتمعك.

- صمم الموقع . فكر فى التالى:

* المحتوى واسم النطاق والمنتجات أو الخدمات التى ستقدم.
* عنوان وصورة للصفحة الرئيسة
* القائمة ومواضيع الصفحات الأخرى.
* الخصائص الديناميكية لموقع الويب . روابط صفحات التواصل الاجتماعى ومواقع أخرى.
* استمارات التغذية الراجعة والمعلومات التى تريد جمعها.
* قدم عرضاً تقديمياً باستخدام برنامج باوربوينت أو أنشئ كتيباً لعرض تصميمك على زملائك فى الفصل.

ثانياً فكر وأجب

- فكر فى الموقع الإلكترونى الذى خططت له فى النشاط ٣، ثم أجب عن الأسئلة:

(١) لماذا قررت أن تصمم هذا الموقع الإلكترونى ؟

....

....

(٢) على أى نحو سيساعد موقعك الإلكترونى المجتمعات الأخرى فى مصر؟

....

....

(٣) ما التغذية الراجعة التى تلقيتها عن موقعك الإلكترونى ؟ هل غيرت تلك التعليقات أفكارك

....

....

(٤) بشأن موقعك الإلكترونى أو أضافت إليها ؟ إشرح.

....

تذكر

* كارثيك ساوهنى: مستكشف فى منظمة ناشيونال جيوجرافيك.
- كارثيك ساوهنى: خبير فى مجال التكنولوجيا وخاصة الكمبيوتر.
- ابتكر تطبيقات تساعد المكفوفين وضعاف البصر للوصول للمحتوى العربى.
- حاصل على جوائز وطنية وعالمية عديدة مثل: جائزة الملكة والأمم المتحدة لقادة الشباب.
- تطبيق استماعى i-stem : عبارة عن منصة توفر برمجيات تغير النصوص الرقمية إلى تنسيق يُمكن المكفوفين وضعاف البصر من استخدامها بسهولة.
- منصة استماعى تحتوى على فرص الإرشاد والتوظيف للأشخاص من ذوى الهمم.

* مصر تدعم ذوى الهمم: - فى مكتبة طه حسين بمكتبة الأسكندرية ، تم وضع ماسحات ضوئية تتضمن برامج خاصة تقوم بتحويل النص المطبوع إلى صوت يمكن سماعه.
- تقديم فرص مميزة للأشخاص ذوى الهمم والموهوبين ومنح خاصة مثل (رانيا صالح) وهى مبرمجة كمبيوتر من ذوى الهمم.
- أعلنت مصر فى عام ٢٠٢٢ عدة مبادرات لتدريب وتوفير فرص عمل لأكثر من عشرين مليون مصرى من ذوى الهمم.

* أنواع صفحات الويب: (١) صفحة ويب الثابتة. (٢) صفحة ويب الديناميكية.

- من مميزات لغة البرمجة HTML:

(١) لغة سهلة التعلم. (٢) تعمل على كل متصفحات الويب.

(٣) أفضل لغة تستخدم فى تصميم صفحات الويب الثابتة لا تتطلب التحديث باستمرار.

* المواقع الإلكترونية الديناميكية:

- تُظهر النتائج حسب سجل البحث الخاص بكل مُستخدم.
- تتطلب تغييراً مستمراً لصفحات الويب الخاصة بها.
- يتم تصميم مواقع الويب الديناميكية بلغات ديناميكية: PHP , JavaScript أو Python

تمارين الفائز

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي مما بين الأقواس:

(١) .... من أمثلة دعم الأشخاص ذوى الهمم بمصر.
(مكتبة طه حسين - والطفلة المعجزة رانيا صالح - كل ما سبق)

(٢) السيد كارتيك ساوهنى حصل على جوائز عديدة منها جائزة ....
(القادة الشباب - الطالب المثالى - الشباب والرياضة)

(٣) جمعية .... تدعم منصة استماعى .
(حقوق الإنسان - شبكة الإنترنت - ناشيونال جيوغرافيك)

(٤) السيد كارتيك ساوهنى خبير كمبيوتر يستخدم التكنولوجيا فى ....
(مساعدة سائقى عربات النقل - مساعدة ذوى الهمم - مساعدة مستخدمى الحاسوب)

(٥) السيد كارتيك ساوهنى كانت دراسته فى .... والتفاعل بين الإنسان والحاسوب.
(مجال الذكاء الاصطناعى - مجال الطب - مجال الهندسة)

السؤال الثانى: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

(١) يقوم البشر ببرمجة أجهزة الكمبيوتر لمساعدة البشر الآخرين. ( )

(٢) عدم استخدامك لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجعل مدرستك أكثر شمولاً. ( )

(٣) المكفوفين من ذوى الهمم استفادوا من منصة استماعى. ( )

(٤) السيد كارتيك ساوهنى كان مستكشف نشط ويعمل فى مجال البترول. ( )

(٥) تطبيق استماعى "I-stem" عبارة عن منصة توفر برمجيات تغير النصوص الرقمية إلى تنسيق يُمكن المكفوفين وضعاف البصر من استخدامها بسهولة. ( )

(٦) مصر لم تدعم ذوى الهمم فى مجالات العمل والقوى العاملة. ( )

(٧) ركزت دراسة كارتيك ساوهنى على الذكاء الاصطناعى. ( )

(٨) لم يهتم كارتيك ساوهنى بالتفاعل بين الإنسان وأجهزة الكمبيوتر. ( )

(٩) منظمة اليونسيف لا تدعم خدمات منصة استماعى "istemai" . ( )

السؤال الثالث: قم بتوصيل عبارات العمود (أ) بما يناسب من العمود (ب):

	العمود (أ)		العمود (ب)
١	منصة استماعى "I-Stem"	أ)	السيد ساوهنى
٢	قارئ الشاشة	ب)	تساعد الأشخاص ذوى الهمم
٣	مستكشف نشط فى ناشيونال جيوجرافيك	ج)	تحول النص إلى مستند ثم إلى صوت
٤	لإنشاء صفحات الويب الثابتة	د)	يقوم بقراءة النص بصوت مرتفع تلقائياً
٥	الماسحات الضوئية بمكتبة طه حسين بمكتبة الأسكندرية	هـ)	لغة HTML

السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(مايكروسوفت - مكتبة طه حسين - كارتيك ساوهنى - رانيا صالح - istemai)

(١) تحتوى .... على ماسحات ضوئية تتضمن برامج خاصة لتحويل النص إلى صوت.

(٢) تعتبر .... من الشركات والمنظمات التى قدمت الدعم للأشخاص ذوى الهمم.

(٣) السيد .... هو مؤسس منصة استماعى "istemai" .

(٤) .... مبرمجة كمبيوتر ماهرة مصابة بمتلازمة داون.

(٥) .... هى منصة لديها القدرة على مساعدة الأشخاص ذوى الهمم مثل المكفوفين.



الدرس الثاني أجهزة شبكات الكمبيوتر

* في نهاية الدرس سأكون قادراً على أن:

أهداف الدرس * بعد الدراسة ضع علامة (✓) في المربع المناسب لـ "يمكنني أن ..."	جيد جداً	جيد	بحاجة إلى عمل أكثر
- أدرك أن شبكة الكمبيوتر تتكون من عدد من الأجهزة.			
- أصف كيفية عمل أجهزة الشبكة الشائعة في شبكة الكمبيوتر.			
- أناقش سيناريوهات/سياقات مختلفة واختار الكمبيوتر وأجهزه والشبكة المناسبة لها.			



لنتفاعل معاً **الشبكات**

* هي مجموعات من الأشخاص أو الأشياء المرتبطة معاً لأهداف مشتركة.
* ما هي الشبكات التي تعتبر أنت جزء منها وما الذي تتيح لك فعله؟



تعلم **أجهزة الكمبيوتر**

* هي أجهزة إلكترونية تُنشئ المعلومات وتعالجها وتخزنها.



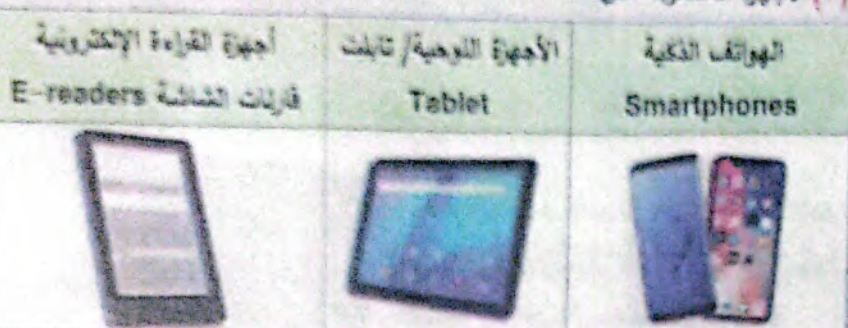
أنواع أجهزة كمبيوتر



(١) أجهزة الكمبيوتر المكتبية "Desktop Computers".

(٢) أجهزة الكمبيوتر المحمولة "Laptop Computers".

(٣) الأجهزة المحمولة مثل:



الهواتف الذكية Smartphones	الأجهزة اللوحية/ تابلت Tablet	أجهزة القراءة الإلكترونية قارئات الشاشة E-readers



* **شبكة الكمبيوتر** تقوم بتوصيل أجهزة الكمبيوتر مع بعضها البعض لمشاركة المعلومات والبيانات المهمة.

إنشاء اتصال

- يوجد نوعان من الاتصال (سلكى) أو (لاسلكى).

الشبكات السلكية "Wired Network"

- يتم توصيل الشبكات السلكية بأجهزة الكمبيوتر بواسطة أسلاك وكابلات يتم توصيلها بفتحات في الأجهزة تسمى (المنافذ Ports)



- أو توصل الأجهزة من دون أسلاك باستخدام موجات راديو (لاسلكية).



- أو واى فاى "Wi-Fi" توصل أجهزة الكمبيوتر بأجهزة مختلفة للاتصال بالشبكة لنقل البيانات .

بعض الأجهزة مختلفة للاتصال بالشبكة لنقل البيانات



الأجهـــزة	الوظيفـــة
الخوادم Servers	الخادم هو جهاز كمبيوتر يوفر الخدمات لأجهزة كمبيوتر أخرى وتحوى كميات كبيرة من البيانات المخزنة إما على أجهزة أو على الإنترنت .
المودم Modem (راوتر)	جهاز يقوم بتوصيل شبكة كمبيوتر محلية "LAN" بالإنترنت. يحول الإشارة من مزود خدمة الانترنت (ISP) إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة تلقيلها والتعرف عليها.
الموزعات Hubs	الموزع يتيح للأجهزة السلكية الاتصال بشبكة ما ونقل المعلومات إلى جميع الأجهزة الموجودة على الشبكة مما يجعل عملية تبادل المعلومات بطيئة لكثرة المعلومات المتبادلة.
المحولات Switches	طريقة عمل المحول تشبه طريقة عمل الموزع لكن المحول يمكنه إرسال بيانات إلى جهاز معين فى الشبكة وذلك يساعد فى تيسير وسرعة التواصل.

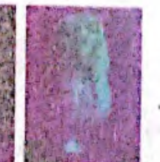
الذكاء الاصطناعى "Ai"

Artificial intelligence (Ai)

- الذكاء الاصطناعى "Ai": هو ذكاء آلة ، يمكن استخدامه لحل الكثير من المشكلات.

أمثلة على الذكاء الاصطناعى "Ai"

- الذكاء الاصطناعى موجود فى أجهزة الملاحة ، وأجهزة التعرف على الصوت والمساعد الافتراضى. الذكاء الاصطناعى يسمح لهاتفك أو جهاز الكمبيوتر بإنشاء صور الهولوغرام.



★ **الهولوغرام** هى صور ثلاثية الأبعاد (مجسمة) يمكنك رؤيتها دون استخدام نظارات خاصة أو معدات.

- المدرسون الذين يقدمون دروس افتراضية يستخدمون الصور المجسمة.
- أصبحت شائعة الاستخدام فى أنظمة الألعاب المتقدمة ثلاثية الأبعاد.



★ الصورة الثلاثية الأبعاد العادية التى ليست هولوغرام ستظهر لك كصورة ثنائية الأبعاد (بدون عمق) إلا إذا ارتديت نظارة ثلاثية الأبعاد .

نستكشف

- فكر فى الشبكة المثالية لفصلك الدراسى. ما هى أجهزة الشبكة وأجهزة الكمبيوتر التى سيتم استخدامها (الكمبيوتر الشخصى أو الأجهزة المحمولة)؟ شارك أفكارك مع شريكك واذكر أسباب إجاباتك.

مراجعة

* تخيل أنك تريد البحث عن موضوع ما فى بنك المعرفة المصرى.
- ما هى أجهزة شبكة الكمبيوتر التى تحتاجها للاتصال ببنك المعرفة المصرى؟
- اذكر بعض الأفكار ثم شاركها مع شريك ما هو الشىء المتشابه والمختلف فى أفكارك؟







- ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."

تمارين كتاب الوزارة

نتعمق فى الفهم:

أولا اقرأ وأكتب

- إقرأ الأمثلة واذكر اسم الجهاز.

	هذا المكون	ماذا أكون ؟
١	.... يربط شبكة بشبكة أخرى. تحتاج إليه لتوصيل أى جهاز بشبكة الإنترنت.	
٢	.... يرسل البيانات إلى جهاز محدد عبر الشبكة.	
٣	... يُرسل البيانات إلى كل الأجهزة السلكية المتصلة به.	
٤	.... جزء من جهاز كمبيوتر متاح للاتصال بوحدات الإدخال (مثل لوحة المفاتيح أو الفأرة) ووحدات الإخراج (مثل مكبرات الصوت والطابعة).	
٥	.... كمبيوتر يوفر خدمات لأجهزة كمبيوتر أخرى. تتعدد أنواعه وتختلف. ولكن وظيفته الشائعة هى تخزين الملفات الصوتية، وملفات الفيديو والمستندات والعديد من أنواع الملفات الأخرى.	
٦	..... تسمح للأجهزة السلكية بالاتصال بشبكة وإرسال المعلومات إلى كل الأجهزة على هذه الشبكة.	

ثانيا إقرأ وفكر وأجب

- إقرأ العبارة الموجودة داخل المربع أدناه.
- وضح وظيفتين تؤديهما المحولات تجعلانها أجهزة ذكية.

المحولات أجهزة ذكية فى حين أن الموزعات أجهزة غير ذكية	
المحولات أجهزة ذكية لأنها ...	الموزعات أجهزة غير ذكيّة لأنها ....
١-	١- ....
٢-	٢- ....

التفكير الناقد

ثالثا فكـــر وأكتب

* فكر فى معدات الشبكة التى ستحتاج إليها للسيناريوهات من ١ إلى ٤ وأنشئ شبكة كمبيوتر لكل منها. أرسم الشبكات واذكر اسم كل منها.

الموزع	المودم	كابل الشبكة	الموجه (راوتر)	الخادم	المحول

(١) يريد فارس توصيل جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص به بجهاز الكمبيوتر المكتبى الخاص بوالديه.

....

(٢) يحوى فصل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاص بالسيدة جمال عشرة أجهزة كمبيوتر شخصى وهي تريد أن يتاح لكل التلاميذ الوصول إلى جميع الملفات حتى عندما يتم إيقاف تشغيل أحد أجهزة الكمبيوتر.

....

....

....

(٣) يحتاج كل فرد فى فريق مصطفى لكرة القدم إلى الوصول إلى الإنترنت للعب مباريات كرة قدم متعددة اللاعبين عبر الإنترنت.

....

....

....

أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

رابعًا فكــــر وأكتــب

* شارك ما تعلمته مع صديق لك. ماذا ستعلمهم عن الموزعات والمحولات والموجهات والخوادم؟ دون الملاحظات في الصندوق.

....

....

....

خامسًا فكر وأكتب وناقش

- أكتب عن كيفية استخدامك الذكاء الاصطناعى فى حياتك اليومية أو عن كيف تود استخدامه ثم ناقش ذلك مع زميل لك.

....

....

تذكر

* **الشبكات:**
عبارة عن مجموعات من الأشخاص أو الأشياء المرتبطة ببعضها البعض لغرض مشترك.

جهاز الكمبيوتر: هو جهاز إلكترونى يقوم بإنشاء المعلومات ويعالجها ويخزنها.

انواع أجهزة كمبيوتر

(١) أجهزة كمبيوتر سطح المكتب.

(٢) أجهزة الكمبيوتر المحمولة.

(٣) الأجهزة المحمولة: الهواتف الذكية - الأجهزة اللوحية - القارئات الإلكترونية

* **شبكات الكمبيوتر** تقوم بربط أجهزة الكمبيوتر ببعضها لمشاركة المعلومات والبيانات المهمة
* **إنشاء اتصال:** يوجد نوعان من الاتصال (سلكى) أو (لاسلكى).
* **الشبكات السلكية:** يتم توصيل الشبكات السلكية بأجهزة الكمبيوتر بواسطة أسلاك وكابلات يتم توصيلها بفتحات فى الأجهزة تسمى (المنافذ Ports).

- أو توصل الأجهزة من دون أسلاك باستخدام موجات راديو اللاسلكية أو واى فاى (Wi-Fi)

* **الخوادم Servers:** الخادم هو جهاز كمبيوتر يوفر الخدمات لأجهزة كمبيوتر أخرى ويحول كميات كبيرة من البيانات المخزنة إما على أجهزة أو على الإنترنت.
* **المودم Modem:** جهاز يقوم بتوصيل شبكة محلية LAN بالإنترنت حيث يحول الإشارة من مزود خدمة الانترنت (ISP) إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة استقبالها والتعرف عليها.
* **الموزعات Hubs:** الموزع يتيح للأجهزة السلكية الاتصال بشبكة ما ونقل المعلومات إلى جميع الأجهزة الموجودة فى الشبكة مما يجعل عملية تبادل المعلومات بطيئة لكثرة المعلومات المتبادلة.
* **المحولات Switches:** طريقة عمل المحول (سويتش) تشبه طريقة عمل الموزع لكن يمكنه إرسال بيانات إلى جهاز معين فى الشبكة وذلك يساعد فى تيسير وسرعة التواصل.

تمارين الفائز

*** السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلى مما بين القوسين:**

(المحول - الشبكات - المنافذ - الكمبيوتر - الأجهزة المحمولة)

(١) ...... هو جهاز إلكترونى يقوم بإنشاء المعلومات ويعالجها ويخزنها.

(٢) ...... مجموعات من الأشخاص أو الأشياء المرتبطة ببعضها البعض لغرض مشترك.

(٣) ...... طريقة عمله تشبه طريقة عمل الموزع لكن يمكنه إرسال بيانات إلى جهاز معين فى الشبكة.

(٤) الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية من ......

(٥) يتم توصيل الشبكات السلكية بأجهزة الكمبيوتر بواسطة أسلاك وكابلات يتم توصيلها بفتحات فى الأجهزة تسمى ....

*** السؤال الثانى: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:**

(١) يستخدم جهاز مودم لتوصيل شبكة محلية LAN بالإنترنت. ( )

(٢) الخادم هو جهاز كمبيوتر يوفر الخدمات لأجهزة كمبيوتر أخرى ويحول البيانات المخزنة إما على أجهزة أو على الإنترنت. ( )

(٣) طريقة عمل المحول (سوتش) تشبه طريقة عمل الموزع لكنه يساعد فى تيسير وسرعة التواصل. ( )

(٤) الذكاء الاصطناعى هو جهاز يقوم بتوصيل شبكة كمبيوتر محلية LAN بالإنترنت. ( )

(٥) يوجد نوع واحد فقط من الاتصال هو الاتصال الاسلكى. ( )

(٦) شبكة الكمبيوتر تتكون من جهاز واحد فقط . ( )

(٧) الذكاء الاصطناعى هو ذكاء الآلة يستخدم لحل المشكلات. ( )

(٨) الذكاء الاصطناعى يستخدم لتبادل الملفات والمعلومات بين الأجهزة المتصلة فى شبكة الكمبيوتر. ( )

(٩) الراوتر هو جهاز إلكترونى يقوم بإنشاء المعلومات ويعالجها ويخزنها. ( )

(١٠) الذكاء الاصطناعى هو جهاز كمبيوتر يوفر الخدمات لأجهزة كمبيوتر أخرى ويحول كميات كبيرة من البيانات المخزنة إما على أجهزة أو على الإنترنت. ( )

*** السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:**

(١) ...... بمثابة كمبيوتر يوفر الخدمات لأجهزة كمبيوتر أخرى.
(المودم - الخادم - الكمبيوتر المكتبى)

(٢) ...... هو جهاز يصل الشبكة المحلية LAN بالانترنت.
(الموزع - المودم - الكمبيوتر المحمول)

(٣) ...... من أنواع أجهزة الكمبيوتر.
(المحول - الموزع - كمبيوتر المكتبى)

(٤) تعمل ...... لإرسال بيانات إلى جهاز معين عبر شبكة.
(المحول - الموزع - كمبيوتر المحمول)

(٥) ...... تتيح للأجهزة السلكية الاتصال بشبكة ما ونقل المعلومات بين الاجهزة.
(المحول - الموزع - الراوتر)

(٦) ...... هى إحدى طرق توصيل الشبكة بأجهزة الكمبيوتر .
(الموبايل - جهاز الكمبيوتر - واى فاى "Wi-Fi")

(٧) ...... هى صورة ثلاثية الأبعاد يمكن رؤيتها من دون نظارات مميزة أو معدات.
(واى فاى "Wi-Fi" - الهولوغرام - الراوتر)

الدرس الثالث التكنولوجيا المستقبلية



* فى نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

أهداف الدرس	جيد جدا	جيد	بحاجة إلى عمل أكثر
- بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ "يمكننى أن ..."			
- أشرح المصطلحات التالية: الواقع الافتراضى والواقع المعزز والذكاء الاصطناعى.			
- أعطى أمثلة للواقع الافتراضى والواقع المعزز، والذكاء الاصطناعى.			
- أناقش كيفية قدرة التكنولوجيا المستقبلية على تحسين قطاع التربية والحياة اليومية.			

نتفاعل معا

* ما الابتكارات التى ستظهر فى مجال التكنولوجيا برأيك فى العشرين سنة القادمة؟ وفى ماذا ستستخدم؟

نتعلم

* الواقع الافتراضى والواقع المعزز والذكاء الاصطناعى ليست أنواع مستقبلية مستحدثة من التكنولوجيا لكنها تُستخدم حاليا فى قطاع التربية والحياة اليومية.

الواقع المعزز (AR)

- يجمع بين العالم الحقيقى والعالم الافتراضى بإضافة صور مولدة بالكمبيوتر.
- يمكن فعل ذلك بواسطة كاميرا الهاتف الذكى أو جهاز لوحى . وسيعرض نموذج ثلاثى الأبعاد يشبه العالم الحقيقى.

استخدام الواقع المعزز فى التعليم

- الواقع المعزز يساعد التلاميذ ليصبحوا مشاركين نشطين فى عملية التعليم ويرسخ المعلومات المكتسبة فى أذهانهم.

مثال

- فى حصة الرياضيات يمكن أن يوجه التلاميذ هواتفهم الذكية إلى سطح مستو وعرض صورة ثلاثية الأبعاد عليه مثل مكعب أو أسطوانة وكأن الشكل أمامهم.
- فى حصة العلوم يمكن أن يستخدم التلاميذ تطبيق الخرائط السماوية للإشارة إلى سماء الليل ورؤية طبقة رقمية من النجوم والكواكب والأجرام السماوية.

الواقع الافتراضى (VR)

- بيئة وهمية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل وكأنه حقيقة. غالبا يرتدى المستخدمون سماعات رأس الواقع الافتراضى لأنها تحجب عنهم الحياة الواقعية وتوفر لهم رؤية عالم آخر فى الواقع الافتراض.

فوائد استخدام الواقع الافتراضى فى التعليم



- فى حجرة الفصل: الواقع الافتراضى يحمل التلاميذ إلى عالم حيث الحشرات أو الذرات أكبر حجما من التلاميذ.
- وكذلك يمكن التلاميذ زيارة متحف يبعد آلاف الأميال عنك والانتقال إلى موقع أثرى قديم من خلال العودة آلاف السنين عبر التاريخ.

- إن سماعات رأس الواقع الافتراضى المصنوعة من الورق المقوى طريقة غير مكلفة للانغماس فى تجربة الواقع الافتراضى باستخدام أى من أنواع الهواتف الذكية.

الذكاء الاصطناعى (AI)

- الذكاء الاصطناعى هو قدرة آلة مثل الكمبيوتر على التفكير والتعلم.
- الكمبيوتر يتعلم بتحليل الأمثلة المتوفرة.

مثـــال

- الهاتف الذكى أو برنامج الرسائل الكترونية يتعلم ويتوقع الكلمة التى ستكتبها تالياً من الكلمات التى قد كتبتها سابقا.
- الذكاء الاصطناعى يستخدم لفتح الهاتف بواسطة نظام التعرف على الأوجه.
- الذكاء الاصطناعى يعمل فى خلفية البرامج لتخصيص محتوى مواقع التواصل الاجتماعى ونتائج الأبحاث.




- يقوم بغربلة الرسائل الإلكترونية المزعجة.

قدرة التكنولوجيا المستقبلية على تحسين قطاع التربية والحياة اليومية

- يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين حياة الأشخاص ذوى الهمم.
- يستطيع شخص ضعيف البصر أن يستخدم الواقع المعزز ليرى أفراد أسرته عن قرب.
- يمكن للأشخاص ذوى الهمم استخدام المساعدين الشخصيين الافتراضيين المفعلين بواسطة الذكاء الاصطناعى لإنجاز المهام اليومية مثل الاتصالات الهاتفية.
- الأشخاص ذوى الهمم يمكنهم استخدام أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم باستخدام أصواتهم أو لغة الإشارات.

نستكشف

- فكر ضمن مجموعات صغيرة فى كيفية تحسين التكنولوجيا المستقبلية حياة الأشخاص ذوى الهمم. أنجز عصفاً ذهنياً حول تقنيات الذكاء الاصطناعى والواقع المعزز والواقع الافتراضى التي تساعد على تخطى التحديات التى تواجهها وشارك فكرتك المفضلة مع زملائكم فى الفصل.

مراجعة

(١) هل تعتقد أنه بإمكان الواقع المعزز والواقع الافتراضى أن يتضمنا قدرات الذكاء الاصطناعى؟ اشرح السبب.

(٢) كيف يتشابه الواقع المعزز والواقع الافتراضى والذكاء الاصطناعى؟ وكيف تختلف؟



تقييم ذاتى



ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ....".

تمارين كتاب الوزارة

نتعمق فى الفهم

أولاً - لاحظ وأجب

- إقرأ كل مما يلى واشرح كيف يمكن لكل غرض أن يستخدم الواقع المعزز أو الواقع الافتراضى أو الذكاء الاصطناعى.

(١) روبوت مكنسة كهربائية يستخدم الذكاء الاصطناعى لتجنب المفروشات والسلالم.

(٢) تطبيق واقع معزز يظهر شكل المفروشات الجديدة في منزلك.

....

....

(٣) زيارة واقع افتراضي عبر الإنترنت إلى مقبرة تسمح لك بالمشي عبر المقبرة.

....

....

أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ثانيا فكر واكتب

(١) ضع قائمة بخمسة أنشطة يومية تنجزها في المدرسة أو في المنزل مثل الواجبات المدرسية أو غسل الأطباق فكر في طرق لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أو الواقع المعزز أو الواقع الافتراضي لتبسيط هذه المهام أو إسراع إنجازها.

	النشاط	التحسينات المستقبلية
١		
٢		
٣		
٤		
٥		

(٢) ما الوظائف الجديدة التي يجب ابتكارها في رأيك الابتكارات التكنولوجية التي فكرت فيها أعلاه؟

....

....

(٣) شارك ضمن مجموعة صغيرة تحسينين أو ثلاثة مفضلين لديك مما ورد أعلاه.

....

....

البحث عن المعرفة

ثانيا راجع واكتب

(١) استخدم بنك المعرفة المصري لإيجاد مواقع إلكترونية تتضمن تجارب واقع معزز وواقع افتراضي في مصر. أكتب قائمة بالمواقع التي تجدها هنا.

....

....

(٢) إستكشف إحدى تجارب الواقع المعزز أو الواقع الافتراضي التي وجدتها على أحد المواقع أعلاه. صف تجربتك ضمن مجموعة صغيرة وضمن وصفك اسم الموقع واسم التجربة وما رأيته وسمعته.

....

....

تذكر

- الواقع المعزز يجمع بين العالم الحقيقي والعالم الافتراضي بإضافة صور مولدة بالكمبيوتر
- يمكن فعل ذلك بواسطة كاميرا الهاتف الذكي أو جهاز لوحي . وسيعرض نموذج ثلاثي الأبعاد يشبه العالم الحقيقي.
- الواقع المعزز يساعد التلاميذ ليصبحوا مشاركين نشطين في عملية التعليم ويرسخ المعلومات المكتسبة في أذهانهم.
- الواقع الافتراضي هو بيئة وهمية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل وكأنه حقيقة. غالبا يرتدي المستخدمون سماعات رأس الواقع الافتراضي لأنها تحجب عنهم الحياة الواقعية وتوفر لهم رؤية عالم آخر في الواقع الافتراض.
- إن سماعات رأس الواقع الافتراضي المصنوعة من الورق المقوى طريقة غير مكلفة للانغماس في تجربة الواقع الافتراضي باستخدام أي من أنواع الهواتف الذكية.

تمارين الفائز

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي مما بين القوسين:

(التكنولوجيا المستقبلية - الهاتف - ذوى الهمم - الواقع المعزز - الذكاء الاصطناعى)

(١) .... يجمع بين العالم الحقيقى والعالم الافتراضى بإضافة صور مولدة بالكمبيوتر.

(٢) الأشخاص .... يمكنهم استخدام أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم باستخدام أصواتهم أو لغة الإشارات.

(٣) باستخدام .... يستطيع الشخص ضعيف البصر أن يستخدم الواقع المعزز ليرى أفراد أسرته عن قرب.

(٤) .... يسمح بغربلة الرسائل الإلكترونية المزعجة.

(٥) الذكاء الاصطناعى يستخدم لفتح .... بواسطة نظام التعرف على الأوجه.

السؤال الثانى: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

(١) لا يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين حياة الأشخاص ذوى الهمم. ( )

(٢) شبكة الكمبيوتر تجمع بين العالم الحقيقى والعالم الافتراضى بإضافة صور مولدة بالكمبيوتر. ( )

(٣) الصورة ثنائية الأبعاد هى بيئة وهمية ثلاثية الأبعاد. ( )

(٤) الأشخاص ذوى الهمم يمكنهم استخدام المساعدين الشخصيين الافتراضيين المفعلين بواسطة الذكاء الاصطناعى لإنجاز المهام اليومية. ( )

(٥) الذكاء الاصطناعى يجمع بين العالم الحقيقى والعالم الافتراضى بإضافة صور مولدة بالكمبيوتر. ( )

(٦) الواقع المعزز يعرض نموذج ثلاثى الأبعاد يشبه العالم الحقيقى الجمع بين العالم الحقيقى والعالم الافتراضى. ( )

(٧) الكمبيوتر يتعلم بتحليل الأمثلة المتوفرة. ( )

(٨) يمكن أن يستخدم التلاميذ تطبيق الخرائط السماوية للإشارة إلى سماء الليل ورؤية طبقة رقمية من النجوم والكواكب والأجرام السماوية. ( )

(٩) برنامج الرسائل الكترونية لا يتوقع الكلمة التى ستكتبها تالياً. ( )

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) ...... هو بيئة وهمية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل معه وكأنه حقيقة.

(جهاز الكمبيوتر - الواقع الافتراضى - الموبايل)

(٢) ...... الواقع الافتراضى المصنوعة من الورق المقوى طريقة غير مكلفة للانغماس فى تجربة الواقع الافتراضى باستخدام أى من أنواع الهواتف الذكية.

(شبكة الكمبيوتر - الواقع المعزز - سماعات رأس)

(٣) يمكن الجمع بين العالم الحقيقى والعالم الافتراضى بواسطة كاميرا أو ....

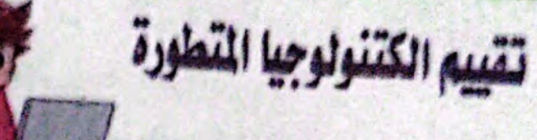
(الهاتف الذكى - جهاز لوحى - كل ما سبق)

(٤) .... فى عملية التعليم يساعد التلاميذ ليصبحوا مشاركين نشطين ويرسخ المعلومات المكتسبة فى أذهانهم.

(الواقع المعزز - ثلاثية الأبعاد - الرسائل الإلكترونية)

(٥) ...... هو قدرة آلة مثل الكمبيوتر على التفكير والتعلم.

(الذكاء الاصطناعى - الواقع المعزز - جهاز الكمبيوتر المكتبى)



الدرس الرابع: تقييم التكنولوجيا المتطورة

* فى نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

أهداف الدرس - بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ "يمكننى أن ..."	جيد جداً	جيد	بحاجة إلى عمل أكثر
- أناقش جوانب تجربة مستخدمى التكنولوجيا المتطورة.			
- أشارك أفكارى لتطوير أحدث منتج تكنولوجى مساعد وأناقشها.			
- أقيم أكثر منتج تكنولوجى مقترح تطوراً.			

نتفاعل معا

* ما التطبيقات والألعاب التى تستمتع باستخدامها أكثر من غيرها؟ ما الجوانب التى تجعلها ممتعة؟ شارك أفكارك مع زميلك فى الفصل وقارن بينها؟

نتعلم





تقنية متطورة موثوقة

التكنولوجيا المتطورة

- هى أحدث إصدار من إحدى الخدمات أو أحد المنتجات وأكثرها تقدماً.

التكنولوجيا المساعدة

- تساعد الأشخاص ذوى الهمم فى أداء المهام الصعبة مثل:
* برمجيات تكبير الشاشة. * وسائل المساعدة السمعية.
* البرامج التى تحول الكلام إلى نص * البرامج التى تحول النص إلى صوت مسموع

- التكنولوجيا المتطورة مثل الذكاء الاصطناعى والواقع المعزز والواقع الافتراضى أحدثت تغييرات فى الحياة بطرق لم يكن من الممكن تصورها حتى قبل عقد من الزمان.
- من هذه التغييرات:
* المساعدة فى التعليم.
* تحسين الحياة والاندماج فى المجتمع .
* تمكن الأشخاص الصم من ترجمة إشاراتهم فورياً إلى نص أو منطوق باستخدام القفازات الذكية Smart Gloves من فئة التكنولوجيا المساعدة.

تقييم أثر التكنولوجيا

- توجد أدوات تقييم مختلفة للتكنولوجيات يمكن استخدامها.
- من خلال التقييم يكون المجتمع على دراية لاتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام التكنولوجيات وتطويرها.
- التكنولوجيات الجديدة توسع آفاق المعرفة باستمرار.

تجربة المستخدم

- تجربة المستخدم تصف كيف يستخدم الأشخاص المنتج والتفاعل معه وكيف يقيموم تجاربهم.
- تقسم تجربة المستخدم إلى مجالات مختلفة ويمكن أن تكون إيجابية أو سلبية.

تلبية الاحتياجات



- ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات.
* مثال: بالرغم من تنوع التكنولوجيا المساعدة المتطورة فإن الهدف واحد هو تحسين استقلالية الشخص واندماجه فى المجتمع.

- **لتحديد أكثر منتجات التكنولوجيا المساعدة فائدة:**

- **يجب اتخاذ خطوات واعتبارات متعددة تشمل ما يلى:**

- الوعى بقدرات الشخص وتحدياته.
- تحديد احتياجات معينة وتعريفها.
- التفكير فى أكثر منتجات التكنولوجيا المساعدة تطوراً.
- التصميم والاختبار.
- تعديل منتجات التكنولوجيا المساعدة التى لا تعمل بشكل جيد لتلاءم حاجات المستخدم.

نستكشف

- **فكر فى منتجات تكنولوجية متطورة تفيد شخصاً ما فى هذه الحالات:**

- شخص ضعيف البصر يحتاج إلى إمكانية قراءة النصوص والتغريدات والكتب.
- شخص ضعيف السمع يحتاج إلى معرفة ما إذا كان هناك شخص ما يرن على جرس باب منزله أو يتصل بهاتفه.

مراجعة

(١) فكر فى طرق مختلفة يمكن لمنتجات التكنولوجيا المساعدة المتطورة أن تفيد بها حياة شخص ما. أذكر ثلاثة أسباب وقارنها مع زميلك فى الفصل.

(٢) هل تعتقد أنه من المهم مواكبة أحدث التكنولوجيات المساعدة؟ إشرح هذا لزميلك.



تقييم ذاتى

- **ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."**

تمارين كتاب الوزارة

ابحث عن المعرفة

أولاً فكر واختر

(١) فكر فى شخص ما داخل شبكة العلاقات الشخصية الخاصة بك سيستفيد من إحدى هذه الفئات الموجودة فى المخطط. قد يكون هذا الشخص صديقاً أو أحد أفراد الأسرة أو شخصاً في مجتمعك.

....

....

....

(٢) إختر فئة واحدة وأحد منتجات هذه الفئة وأكمل الجملة.

الوسائل التى تساعد على الوصول	الوسائل الحسية	أدوات الترفيه القابلة للتكيف
ضغط صوت شئ أو صوت بشرى أو شاشات ولوحات المفاتيح النشطة التى تعمل باللمس	أجهزة مثل المكبرات والاتصالات السلكية واللاسلكية، وأجهزة برايل	أجهزة مثل أدوات التحكم فى ألعاب الفيديو والمعدات الرياضية المكيفة
سابحث عن		

ثانيا فكر واكتب

(١) فكر فى هذه الفئات واكتب سؤالين تحتاج إلى مراعاتهما عند تقييمك منتج محدد.

....

....

(٢) ابحث وأجب عن الأسئلة.

....

....

....

(٣) أرسم مخطط بيانى للمنتج.

فئات تجربة المستخدم	أسئلة لتوجيه التقييم الخاص بى
قيمة	
سهولة الوصول إليها	
مفيدة	
قابلة للاستخدام	
جديرة بالثقة	
قابلية إيجاد حل	
مرغوب فيها	
المخطط البيانى للمنتج:	

ثالثا قيــم

(١) استخدم إجاباتك لتقييم أحدث التكنولوجيات المساعدة التى بحثت عنها. شارك إجاباتك مع مجموعتك.

(٢) تواصل مع الشخص الذى اخترته لاستخدام هذا المنتج واطلب تغذيته الراجعة. استمع بعناية إلى تغذيته الراجعة الإيجابية بالإضافة إلى اقتراحاته لتحسين المنتج.

(٣) استخدم هذه التغذية الراجعة لتحديث تصميم منتجك وتحسينه.

- **التفكيــر الناقــد**

رابعا فكر وناقش

- كيف تعتقد أن حياة شخص من ذوى الهمم ستتغير إذا كان بإمكانه الوصول إلى أكثر التكنولوجيات المساعدة تطوراً؟ خذ الجوانب الاجتماعية والشخصية والعاطفية لهذا الشخص فى الاعتبار. أضف بعض الأفكار أدناه.

ابحث عن المعرفة

ثانيا راجع واكتب

(١) استخدم بنك المعرفة المصرى لإيجاد مواقع إلكترونية تتضمن تجارب واقع معزز وواقع افتراضى فى مصر. أكتب قائمة بالمواقع التى تجدها هنا.

....

(٢) إستكشف إحدى تجارب الواقع المعزز أو الواقع الافتراضى التى وجدتها على أحد المواقع أعلاه. صف تجربتك ضمن مجموعة صغيرة وضمن وصفك اسم الموقع واسم التجربة وما رأيته وسمعته.

....

....

تذكر

- التكنولوجيا المساعدة تساعد الأشخاص ذوى الهمم فى أداء المهام الصعبة مثل:
  - برمجيات تكبير الشاشة.
  - وسائل المساعدة السمعية.
  - البرامج التى تحول الكلام إلى نص
  - البرامج التى تحول النص إلى صوت مسموع.
- التكنولوجيا المتطورة مثل الذكاء الاصطناعى والواقع المعزز والواقع الافتراضى أحدثت تغييرات فى الحياة بطرق لم يكن من الممكن تصورها حتى قبل عقد من الزمان.
- من هذه التغييرات: • المساعدة فى التعليم. • تحسين الحياة والاندماج فى المجتمع .
  - تمكن الأشخاص الصم من ترجمة إشاراتهم فورياً إلى نص أو منطوق باستخدام القفازات الذكية Smart Gloves من فئة التكنولوجيا المساعدة.
- التكنولوجيات الجديدة توسع آفاق المعرفة باستمرار.
- تتنوع التكنولوجيا المساعدة المتطورة كثيراً ولكن الهدف واحد وهو تحسين استقلالية شخص ما واندماجه فى المجتمع.



تمارين الفائز

• السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلى مما بين القوسين:

(وسائل المساعدة السمعية - توسع آفاق المعرفة - فائدة - أكثر منتجات - التكنولوجيا المساعدة)

(١) .... تساعد الأشخاص ذوى الهمم فى أداء المهام الصعبة.

(٢) لتحديد ..... التكنولوجيا المساعدة فائدة يجب توفر الوعى بقدرات الشخص وتحدياته.

(٣) التكنولوجيا المساعدة تقدم .... للأشخاص ذوى الهمم لمساعدتهم فى أداء عملهم.

(٤) لتحديد .... التكنولوجيا المساعدة فائدة يجب تحديد احتياجات معينة.

(٥) من التغييرات التى أحدثتها التكنولوجيات الجديدة فى الحياة .... باستمرار.

• السؤال الثانى: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

(١) تتنوع التكنولوجيا المساعدة المتطورة بهدف تحسين استقلالية شخص ما واندماجه فى المجتمع. (   )

(٢) لا ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات. (   )

(٣) يجب عدم ملاءمة منتجات التكنولوجيا المساعدة لحاجات المستخدم. (   )

(٤) البرامج التى تحول الكلام إلى نص أو البرامج التى تحول النص إلى صوت مسموع من منتجات التكنولوجيا المساعدة. (   )

(٥) التكنولوجيا المساعدة لا تساعد الأشخاص ذوى الهمم فى أداء عملهم. (   )

(٦) التكنولوجيا المتطورة هى أحدث إصدار من إحدى الخدمات أو أحد المنتجات وأكثرها تقدماً. (   )

الدرس الخامس



مهارات البحث الرقمى

* فى نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

أهداف الدرس	أتقنه جيدًا	متوسط	[illegible]
- بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ "يمكننى أن..."			
- أستخدم اختصارات لوحة المفاتيح مثل النسخ والقص واللصق فى معالجة النصوص.			
- أفرق بين عمليات البحث فى قاعدة بيانات وفى مكتبة وعبر الإنترنت.			
- أحدد أداة البحث الأكثر فعالية بالنسبة إلى هدف معين.			

نتفاعل معا

* متى كانت آخر مرة بحثت فيها عبر الإنترنت عن شئ ما؟ أخبر زميلك فى الفصل عما بحثت وسبب بحثك عنه ومدى سرعة عثورك على المعلومات التى كنت تبحث عنها.

نتعلم

أدوات البحث الرقمى المفيدة

النسخ	اللصق	القص
Ctrl + C	Ctrl + V	Ctrl + X

- النسخ واللصق والقص من أكثر أوامر المستخدمة فى معالجة الكلمات.

- الأوامر النسخ واللصق والقص مفيدة جداً عند التعامل مع المعلومات وخاصة عند الاستشهاد بمصادر أو صور فى ملف معالجة النصوص.

أدوات البحث الرقمى

- محركات البحث المتخصصة والمكتبات الإلكترونية الموثوقة المتاحة عبر الإنترنت تساعد فى البحث عن المعلومات المطلوبة لكن تخلف النتائج الصادرة عن كل منها.
- معرفة النتائج التى نحتاج إليها تساعدنا فى تحديد أى أدوات البحث نستخدمها.

محركات البحث Search engines

- تساعد الأشخاص على البحث فى مواقع الإنترنت بناء على الكلمات والعبارات الرئيسة.
- محركات البحث سهلة الاستخدام وسريعة جداً وتظهر العديد من النتائج.

تذكر استخدم مهارات التقييم الخاصة بك للتأكد من أن المحتوى الذى تختاره موثوق ودقيق وغير منحاز.

قواعد البيانات Databases

- قواعد البيانات عبارة عن مجموعات من المعلومات تخزن عادة فى نظام حاسوبى ويمكن الوصول إليها مجانا من خلال مدرسة أو مكتبة.
- قاعدة البيانات مكان جيد للبحث عن المعلومات من المجلات والصحف والمراجع.

بنك المعرفة المصرى "EKB"

- بنك المعرفة المصرى يعتبر مثال لقاعدة بيانات عامة تحوى العديد من الموضوعات.
- نتائج البحث فى موقع بنك المعرفة المصرى موثوقة ودقيقة.

قاعدة البيانات المتخصصة Subject Database

- تتناول موضوع واحد فقط مثل موضوع ريادة الأعمال أو القانون.
- نتائج البحث فى قاعدة البيانات المتخصصة تكون محددة.

فهارس المكتبات Library catalogs

- فهرس المكتبة هو قاعدة بيانات تضم كل المصادر والعناصر التى تحتويها المكتبة.

* البحث فى فهرس المكتبة قد يتضمن:

- كتب منشورة حديثاً.
- والكتب الإلكترونية التى تحوى أحدث الأبحاث فى موضوع معين.

البحث في قاعدة البيانات

- عند البحث فى قاعدة بيانات استخدم البحث بالكلمات المفتاحية.
- تأكد من نتائج عناوين الموضوع وابحث مرة ثانية باستخدام المصطلحات.
- لتضييق نطاق البحث استخدم حقول محددة فى قاعدة البيانات مثل اسم المؤلف أو عنوان المجلة.
- تحديد البحث بالسنوات القليلة الماضية يساعدك فى العثور على أحدث الأبحاث.

نستكشف

- **ما أوامر الاختصارات الأخرى التي تعرفها؟ إبحث فى شبكة الإنترنت عن أوامر أخرى وأضفها إلى قائمتك. شارك قائمتك مع زميلك فى الفصل وتبادل معه الاختصارات المفيدة.**

مراجعة

(١) ما فوائد استخدام البحث عبر الإنترنت وقواعد البيانات وفهارس المكتبات للبحث ؟

(٢) ما النصيحة التى تقدمها للتلميذ الذى:

* يكتفى فى بحثه استخدامه على محركات البحث العامة على شبكة الإنترنت؟
* ينسخ المعلومات ويلصقها لكن لا يذكر المراجع التى استخرجها منها؟



تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (   ) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."

تمارين كتاب الوزارة

ابحث عن المعرفة

أولا إقرأ وأجب

- أكتب اسم الحقل (الموضوع ، العنوان ، المؤلف ، التاريخ) للبحث عن المعلومات التالية فى قاعدة بيانات أو فهرس مكتبة.

(١) مقال عن كارتيك ساوهنى.

....

(٢) مقال كتبه كارتيك ساوهنى.

....

(٣) عدد المنشورات الصادرة عن كارتيك ساوهنى فى السنوات الخمس الماضية.

....

(٤) معلومات حول مشروع i-Stem الذى أسسه كارتيك ساوهنى.

....

(٥) أحدث تقرير صادر عن منظمة اليونيسف بشأن "حالة الأطفال فى العالم".

....

ثانيا ابحث ورتب

(١) ابحث عبر الإنترنت للعثور على مصادر موثوقة تتعلق بأكثر التكنولوجيات المساعدة تطور والتى اخترتها فى قسم لنتعلم من خلال التطبيق فى الدرس الرابع.

- استخدم الجدول لمساعدتك ولا تنس ذكر المصادر التى أخذت منها المعلومات.

الموضوع	
اسم قاعدة البيانات أو فهرس المكتبة	
الكلمات المفتاحية المحتملة للبحث	
عنوان الموضوع من خلال نتائج البحث	-١ -٢ -٣
الصور أو مقاطع الفيديو	

ثالثا فكر واجب

(١) ما معايير التقييم التى استخدمتها لمصادر المعلومات التى وجدتها حول منتجك وهو من أكثر التكنولوجيات المساعدة تطوراً؟

....

(٢) راجع نتائج البحث. أعد قائمة بثلاثة مصادر مع وصف نوعها (كتاب أو مجلة أو مقال صحفى .. إلخ.) والتى تعتقد أنها ستوفر لك أكبر قدر من المعلومات فى موضوعك.

-١ .... -٢ .... -٣ ....

(٣) إقرأ المعلومات الواردة فى هذه المصادر الثلاثة. استخدم اختصارات لوحة المفاتيح لتدوين ملاحظات عن المصادر فى مستند "وورد". سجل الاختصارات التى استخدمتها.

الاختصار ١- ....

الاختصار ٢- ....

الاختصار ٣- ....

رابعا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

- أذكر أمثلة أخرى لأكثر التكنولوجيات المساعدة تطوراً التى صادفتها فى المنزل أو فى المدرسة أو فى مجتمعك المحلى. كيف يمكنك توعية الآخرين بهذه التكنولوجيا؟

تذكر

- النسخ واللصق والقص من أكثر أوامر المستخدمة فى معالجة الكلمات.
- أوامر النسخ واللصق والقص مفيدة جداً عند نسخ أو لصق أو قص نص أو معلومات وخاصة عند الاستشهاد بمصادر أو صور فى ملف معالجة النصوص.
- أدوات البحث الرقمي: محركات البحث المتخصصة والمكتبات الإلكترونية الموثوقة المتاحة عبر الإنترنت تساعد فى البحث عن المعلومات المطلوبة وتخلف النتائج الصادرة عنها.
- معرفة النتائج التى نحتاج إليها تساعدنا فى تحديد أى أدوات البحث سوف نستخدمها.
- محركات البحث: تساعد الأشخاص على البحث فى مواقع الإنترنت بناء على الكلمات والعبارات الرئيسة. وسهلة الاستخدام وسريعة جداً وتظهر العديد من النتائج.
- قواعد البيانات: عبارة عن مجموعات من المعلومات تخزن عادة فى نظام حاسوبى ويمكن الوصول إليها مجانا من خلال مدرسة أو مكتبة .
- قاعدة البيانات: مكان جيد للبحث عن المعلومات من المجلات والصحف والمراجع.
- بنك المعرفة المصرى "EKB": مثال لقاعدة بيانات عامة تحوى العديد من الموضوعات.
- نتائج البحث فى موقع بنك المعرفة المصرى موثوقة ودقيقة.
- قاعدة البيانات المتخصصة: تتناول موضوع واحد مثل موضوع ريادة الأعمال أو القانون.
- نتائج البحث فى قاعدة البيانات المتخصصة تكون محددة.

فهارس المكتبات:

- فهرس المكتبة هو قاعدة بيانات تضم كل المصادر والعناصر التى تحتويها المكتبة.
- البحث فى قاعدة البيانات: استخدم البحث بالكلمات المفتاحية.
- لتضييق نطاق البحث استخدام حقول محددة فى قاعدة البيانات مثل اسم المؤلف.
- للوصول على أحدث الأبحاث حدد البحث بالسنوات القليلة الماضية .

تمارين الماهر

* **السؤال الأول:** تخير الإجابة الصحيحة لكل مما يلي مما بين القوسين:

(أحدث الأبحاث - فهرس المكتبة - الكلمات المفتاحية - تضييق نطاق البحث - موثوقة ودقيقة - الكتب الإلكترونية)

(١) نتائج البحث فى موقع بنك المعرفة المصرى ....

(٢) البحث فى فهرس المكتبة قد يتضمن .... المنشورة حديثاً.

(٣) للوصول إلى .... ، حدد البحث بالسنوات القليلة الماضية.

(٤) .... هو قاعدة بيانات تضم كل المصادر والعناصر التى تحتويها المكتبة.

(٥) لـ........ استخدام حقول محددة فى قاعدة البيانات مثل اسم المؤلف أو عنوان المجلة.

(٦) عند البحث فى قاعدة بيانات استخدم البحث بـ ....

* **السؤال الثانى:** ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

(١) لتوسيع نطاق البحث استخدم حقول محددة فى قاعدة البيانات مثل عنوان المجلة. ( )

(٢) قاعدة البيانات المتخصصة تتناول موضوعات كثيرة جداً. ( )

(٣) نتائج البحث فى قاعدة البيانات المتخصصة تكون محددة. ( )

(٤) البحث فى فهرس المكتبة قد يتضمن الكتب التى تحوى أحدث الأبحاث فى موضوع معين. ( )

(٥) نتائج البحث فى كافة المواقع عبر الإنترنت غير موثوقة وليست دقيقة. ( )

(٦) أوامر النسخ واللصق والقص تعتبر غير مفيدة عند استخدامها فى التعامل مع معلومات وخاصة عند الاستشهاد بمصادر أو صور فى ملف معالجة النصوص. ( )

الدرس العاشر

الأجهزة المحمولة

* في نهاية الدرس ساكون قادراً على أن:

[illegible]	[illegible]	[illegible]	أهداف الدرس
			بعد الدراسة ضع علامة (✓) في المربع المناسب « يمكنني أن ... »
			- أحدد وأصف السمات المشتركة في الأجهزة المحمولة.
			- أقدم اقتراحات حول كيفية دعم الأجهزة المحمولة لعملية التعلم.
			- أصف كيف يمكن للأجهزة المحمولة أن تحسن حياة ذوي الهمم.

نتفاعل معاً

* - لماذا من المهم التمكن من العثور على المعلومات بسهولة؟ كيف تسهل الأجهزة المحمولة العثور على المعلومات؟

نتعلم



أنواع الأجهزة المحمولة

- **الأجهزة المحمولة**: تشمل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والقارئات الإلكترونية.
- **الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية**: تستخدم في تصفح شبكة الإنترنت والتحقق من البريد الإلكتروني، وغالباً تحتوي على كاميرات ومكبرات صوتية وشاشة عالية الجودة بالضبط مثل استخدامات أجهزة الكمبيوتر.
- **القارئات الإلكترونية**: تشبه الأجهزة اللوحية ولكنها تستخدم بشكل أساسي في قراءة الكتب.

سمات الأجهزة المحمولة

- تتميز أجهزة الكمبيوتر المحمولة بقابلية حملها وإمكانية اتصالها بشبكة الإنترنت.
- يمكن حملها في وضع أفقي أو عمودي أو وضعها بشكل مسطح والاتصال بأجهزة أخرى.
- العديد من الأجهزة المحمولة تعمل بتقنية اللمس.



[illegible]

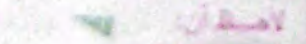
- الأجهزة المحمولة تتيح مستويات مشاركة بمعدل أعلى للتلاميذ.
- الأجهزة المحمولة توسع نطاق التعلم خارج الفصل الدراسي من خلال التالي:

(١) الأجهزة المحمولة تتيح إنشاء مقاطع فيديو قصيرة أو التقاط صور للمشروعات.

(٢) مسح رموز الاستجابة السريعة QR codes للوصول إلى الفيديو والمقاطع الصوتية والنصوص ذات الصلة بالمحتوى والتي أنشأها المعلم والتلاميذ أنفسهم.

(٣) إتاحة المزيد من الفرص للتعاون من خلال استخدام (حديث نشر التعليقات عبر الإنترنت أو منتديات الفصل المشتركة أو الدردشات الجماعية).

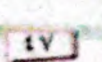
(٤) الاستماع إلى المدونات الصوتية والحصول على التقييمات الخاصة بألعاب الفيديو.



لاحظ أن:



- سهولة الوصول إلى المعلومات قد قلل من مهارات التفكير والتفاعل الاجتماعي. وقلل من مدى فترة تركيز الناس.
- استخدام الجهاز المحمول لأسباب اجتماعية أو ترفيهية يعتبر مشكلة أخرى.



تقديم حلول باستخدام التكنولوجيا المساعدة المتطورة

- يواجه ذوو الهمم تحديات فى الحصول على التعليم والرعاية الصحية والتوظيف من دون منتجات وتطبيقات التكنولوجيا المساعدة المتطورة المخصصة للأجهزة اللوحية والهواتف الذكية.

- التكنولوجيا المساعدة المتطورة المثبتة على الأجهزة المحمولة تقدم الحلول التالية:

(١) يمكن للتكنولوجيا ربط الأفراد المجبرين على البقاء فى المنزل بمقدم الخدمات التعليمية الخاص بهم.

(٢) تطبيقات المساعدة على الكلام تقدم المساعدة للتلاميذ المصابين باضطراب التعلم غير اللفظى فى المشاركة داخل الفصل.

(٣) البرامج المساعدة المثبتة على الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية تساعد الأشخاص ذوى الهمم على إدارة الوقت والمهام فى أماكن عملهم.

نستكشف

- فكر فى برنامج أو تطبيق ترغب فى استخدامه لمساعدتك فى عملية التعلم.
- إطرح أفكاراً ثم شاركها مع زميلك فى الفصل.



(١) ما السمات المشتركة للأجهزة المحمولة ؟ اشرحها لزميلك فى الفصل.

(٢) كيف يمكن للأجهزة المحمولة أن تحسن عملية تعلم التلاميذ؟



- ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."

تمارين كتاب الوزارة

نتعمق فى الفهم

أولاً فكر واكتب

- (١) ما أهم ثلاث مزايا للأجهزة المحمولة كأدوات تعليمية؟ رتبها من حيث الأكثر أهمية (١) إلى الأقل أهمية (٣) مع توضيح سبب ترتيبك لها بهذا الشكل.

	المزايا	لماذا؟
١		
٢		
٣		

★ **المهارات الحياتية:**

ثانياً أنظر واكتب

- أكتب طريقة واحدة مناسبة وأخرى غير مناسبة لاستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التالية على جهاز محمول أثناء دراستك فى الفصل الدراسى.

		استخدام مناسب	استخدام غير مناسب
١	كتابة النصوص		
٢	لعب إحدى الألعاب الإلكترونية		
٣	استخدام المدقق الإملائى أو الآلة الحاسبة		
٤	مشاهدة ملفات وسائط متعددة مثل مقطع فيديو		

• **التفكير الناقد:**

ثالثاً فكر واكتب

(١) ما أهم ثلاث مشكلات لاستخدام الأجهزة المحمولة فى سياق التعلم؟ أكتبها فى الجدول ثم فكر فى الحلول الممكنة.

	المشكلات	الحلول
١		
٢		
٣		

(٢) إطرح أفكاراً عن كيفية استخدام الأجهزة المحمولة للعثور على المزيد من المعلومات عن التكنولوجيا المساعدة التى اخترتها في الدرس الرابع.

* ما أنواع المدونات الصوتية (البودكاست) والمصادر الإخبارية التى يمكنك البحث عنها؟
* كيف يمكن لأمين المكتبة أو المعلم أن يساعداك؟
* كيف يمكن استخدام الأجهزة المحمولة للتواصل مع زملائك حول موضوع البحث ؟

....

* **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

رابعاً فكر ، واكتب ، وناقش

(١) هل تعتقد أن مزايا استخدام الأجهزة المحمولة فى سياق التعلم تفوق عيوبه؟ علل إجابتك.

....

....

(٢) كيف يمكن استخدام الأجهزة المحمولة فى مجتمعك لمساعدة ذوى الهمم فى حل المشكلات المجتمعية الأخرى؟

....

تذكر

- الأجهزة المحمولة : تشمل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والقارئات الإلكترونية.
- الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية: تحوى الكاميرات ومكبرات صوتية وشاشة عالية الجودة وتستخدم مثل أجهزة الكمبيوتر فى تصفح شبكة الإنترنت والتحقق من البريد الإلكترونى.
- القارئات الإلكترونية تشبه الأجهزة اللوحية ولكنها تستخدم بشكل أساسى فى قراءة الكتب.
- تتميز أجهزة الكمبيوتر المحمولة بقابلية حملها وإمكانية اتصالها بشبكة الإنترنت.
- يمكن حملها فى وضع أفقى أو عمودى أو وضعها بشكل مسطح والاتصال بأجهزة أخرى.
- العديد من الأجهزة المحمولة تعمل بتقنية اللمس.
- الأجهزة المحمولة تتيح مستويات مشاركة بمعدل أعلى للتلاميذ.
- الأجهزة المحمولة توسع نطاق التعلم خارج الفصل الدراسى من خلال التالى:
  • أنها تتيح إنشاء مقاطع فيديو قصيرة أو التقاط صور للمشروعات.
  • مسح رموز الاستجابة السريعة QR codes للوصول إلى الفيديو والمقاطع الصوتية.
- سهولة الوصول إلى المعلومات قد قلل من مهارات التفكير والتفاعل الاجتماعى.

تمارين الفائز

*** السؤال الأول :** ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

(١) البيانات تشبه الأجهزة اللوحية ولكنها تستخدم بشكل أساسى فى قراءة الكتب. (   )

(٢) الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية تستخدم فى التحقق من البريد الإلكترونى. (   )

(٣) الأجهزة المحمولة تشمل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية. (   )

(٤) من عيوب أجهزة الكمبيوتر المحمولة قابلية حملها. (   )

(٥) سهولة الوصول إلى المعلومات قد زاد من مدى فترة تركيز الناس. ( )

(٦) الأجهزة المحمولة لا تتيح مستويات مشاركة بمعدل أعلى للتلاميذ. ( )

(٧) الأجهزة المحمولة تتيح إنشاء مقاطع فيديو قصيرة أو التقاط صور للمشروعات مما يؤدى إلى توسع نطاق التعلم خارج الفصل الدراسى. ( )

*** السؤال الثانى: اختر الاجابة الصحيحة لكل ما يلى:**

(١) منتجات وتطبيقات التكنولوجيا المساعدة المتطورة المخصصة لـ...... مكنت ذوى الهمم من الحصول على التعليم والرعاية الصحية والتوظيف.

(أ) أجهزة اللوحية (ب) الهواتف الذكية (ج) كل ما سبق

(٢) ...... من أنواع الأجهزة المحمولة.

(أ) الهواتف الذكيّة (ب) فهرس المكتبة (ج) المعلومات

(٣) .... تشبه الأجهزة اللوحية ولكنها تستخدم بشكل أساسى فى قراءة الكتب.

(أ) الهواتف الذكيّة (ب) القارئات الإلكترونية (ج) التكنولوجيا

(٤) الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية تستخدم فى ...... والتحقق من البريد الإلكترونى.

(أ) تصفح شبكة الإنترنت (ب) القارئات الإلكترونية (ج) التكنولوجيا

(٥) الهواتف الذكية و ...... غالباً ما تحوى على كاميرات ومكبرات صوتية.

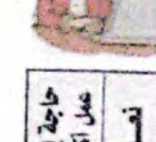
(أ) شبكة الإنترنت (ب) القارئات الإلكترونية (ج) الأجهزة اللوحية

(٦) ...... تتيح مستويات مشاركة بمعدل أعلى للتلاميذ.

(أ) شبكة الإنترنت (ب) الأجهزة المحمولة (ج) الأجهزة اللوحية

(٧) الأجهزة المحمولة تتيح مسح رموز .... للوصول إلى الفيديو والمقاطع الصوتية.

(أ) الاستجابة السريعة (ب) QR codes (ج) كل ما سبق

الدرس السابع أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة

* فى نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

أهداف الدرس	جيد جدا	أفهم	حاجة إلى عمل أكثر
-بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ "يمكننى أن ..."			
- أشرح ماهية نظام التشغيل.			
- أقارن بين أنظمة تشغيل أجهزة الكمبيوتر وأنظمة تشغيل الهواتف المحمولة الأكثر شيوعا.			
- أحدد أنظمة تشغيل أجهزتى وأناقش لغة البرمجة HTML.			

نتفاعل معا

★ ماذا تلاحظ عند الانتقال من استخدام هاتف ذكى إلى آخر؟ ماذا عندما تنتقل من استخدام جهاز لوحى إلى استخدام جهاز كمبيوتر ؟ شارك أفكارك مع زميلك فى الفصل.

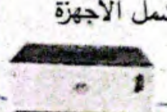
نتعلم



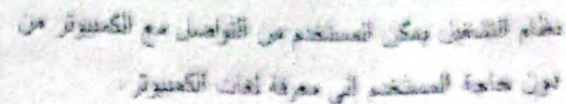
أنظمة التشغيل

نظام التشغيل (OS)

– هو برنامج مسئول عن إدارة الكمبيوتر ويتحكم فى مكوناته مثل الذاكرة memory ومحركات الأقراص drives والطابعات printers والأجهزة الأخرى وتشمل الأجهزة المساعدة مثل القارئات الإلكترونية ومكبرات الشاشة.




– نظام التشغيل يدير برامج وأجهزة الكمبيوتر ويعمل مترجماً.



- نظام التشغيل يمكن المستخدم من التواصل مع الكمبيوتر من دون حاجة المستخدم إلى معرفة لغات الكمبيوتر.





* معظم أجهزة الكمبيوتر تأتى محملة بنظام التشغيل.



* نظام مايكروسوفت ويندوز Microsoft Windows :
يستخدم فى ٧٥% من أجهزة الكمبيوتر على مستوى العالم.

* أجهزة كمبيوتر " أبل " Apple تعمل على نظام تشغيل " ماك أو إس macOS" :
يستخدم فى ١٥% من أجهزة الكمبيوتر على مستوى العالم.



* نظام تشغيل لينوكس Linux ، ونظام تشغيل "كروم أو إس Chrome OS":
يستخدم على حوالى ٢-٣% من أجهزة الكمبيوتر.



أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة

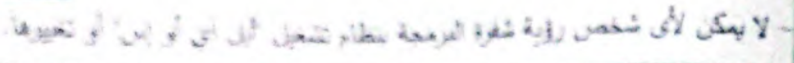
* الأجهزة المحمولة تتضمن أنظمة تشغيل الأجهزة المحمولة.



- نظام أندرويد Android أكثر أنظمة تشغيل الأجهزة المحمولة شيوعاً ويمثل ٧٢% من السوق العالمى.
- نظام أندرويد يستخدم برنامج مفتوح المصدر.
- مفتوح المصدر يمكن لأى شخص قراءة شفرة البرمجة أو تغييرها.

- نظام تشغيل أجهزة الهاتف الذكية التابعة لشركة " أبل" Apple iOS يمثل ٢٧%
- وهو يستخدم على أجهزة الآيفون iPhone.
- نظام " أبل" Apple iOS يستخدم برنامج مغلق المصدر.
- لا يمكن لأى شخص رؤية شفرة البرمجة لنظام تشغيل "أبل اى أو إس" أو تغييرها.

نظام تشغيل أندرويد ونظام "اى أو إس"

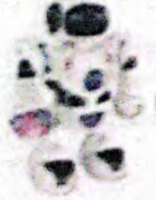


- يؤدى الوظائف الأساسية نفسها مثل إرسال الرسائل والاتصال بشبكة الإنترنت، والدردشة عبر الفيديو، والعمل بحاسية اللمس.

أنظمة التشغيل المتطورة

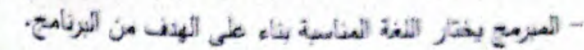
- يوجد أنواع أخرى من أنظمة التشغيل تدير أنواع مختلفة من التكنولوجيات المتطورة.
• مثال:
- **نظام تشغيل الروبوت:** هو برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية.
- **أنظمة التشغيل التى تشغل السيارات ذاتية القيادة:**
قامت شركة "أبل" وشركة مايكروسوفت وشركة جوجل Google بتطويرها.

لغات البرمجة

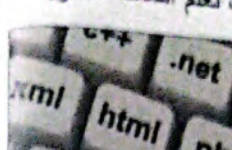


- لغات البرمجة تعطى الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة شفرة.
- تطورت لغات البرمجة بمرور الوقت من لغة الآلة البسيطة (النظام الثنائى) إلى لغات عالية المستوى شبيهة باللغة التى يفهمها البشر.





- لغات الكمبيوتر متشابهة لذلك بمجرد أن تتعلم لغة واحدة يتيسر لك تعلم اللغات الأخرى.



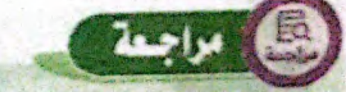
- المبرمج يختار اللغة المناسبة بناء على الهدف من البرنامج.
- لغات البرمجة عادة تكون مفتوحة المصدر يمكن لأى شخص رؤية الشفرة أو تعديلها أو توزيعها.
- يستخدم المبرمجون لغة الترميز (HTML) لإنشاء صفحات الويب.

HTML

- هى لغة شائعة الاستخدام فى إنشاء المواقع الإلكترونية لسهولة تعلمها.
- ملائمة لكل متصفحات الويب الكبرى ويسهل تعديلها.
- تسمح للمبتكرين بإضافة عناصر مثل النصوص والروابط والصور والمقاطع الصوتية ومقاطع الفيديو إلى صفحات الويب.

نستكشف

- قارن بين التنسيقات العامة للشاشة "Screen Layouts" وحدد أوجه الشبه والاختلاف. ناقش مزايا كل تنسيق مع زميل لك فى الفصل.



مراجعة

(١) ما نظام التشغيل ؟ ما أنظمة التشغيل الأكثر شيوعا ؟

(٢) ما لغات البرمجة ؟ وكيف يمكن استخدام لغة برنامج لإنشاء صفحات الويب؟



تقييم ذاتي

- ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."

تمارين كتاب الوزارة

نتعمق فى الفهم

أولا أنظر وطابق

١	نظام تشغيل "ماك أو إس"	أ)	نظام التشغيل المستخدم على أجهزة "أبل" المحمولة.
٢	نظام تشغيل "آي أو إس"	ب)	نظام التشغيل المستخدم على أجهزة كمبيوتر مايكروسوفت
٣	نظام تشغيل "أندرويد"	ج)	نظام التشغيل المستخدم على الأجهزة المحمولة من غير منتجات "أبل".
٤	نظام تشغيل " ويندوز"	د)	نظام التشغيل المستخدم على أجهزة كمبيوتر "أبل" الشخصية.

★ **التفكير الناقد:**

ثانيا أنظر وناقش وارسم

(١) المثال التالى على لغة ترميز النص التشعبى. ماذا تعنى الشفرات؟ تناقش مع زميلك وارسما معا شكل صفحة الويب المحتمل بالاستناد إلى إرشادات لغة ترميز النص التشعبى.

```
<h1>صور رايان</h1>
<h2>أهلًا وسهلًا إلى صفحة الويب
الخاصّة بي، حيث أشارك صوري
معكم!</h2>
<p>هذه
صورتي<strong>المفضّلة</strong>،
هذه الشجرة<strong>الجميلة</stron
g> في الفناء الخلفي لمنزلي. لقد التقطت
هذه الصورة في يوم صيفي دافئ عند
الغروب.</p>
```

ثالثاً: فكر وأجب وناقش

(١) لماذا تعلم المبرمج أكثر من لغة برمجة؟

....

....

....

(٢) لماذا في رأيك، يمكن لأنظمة التشغيل أن تكون أنظمة مفتوحة المصدر أو أنظمة مغلقة المصدر . لكن معظم لغات البرمجة تكون مفتوحة المصدر ؟

....

....

....

* تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

رابعاً: فكر ، وابحث ، وناقش

(١) أعد قائمة بالأجهزة التي تستخدمها في المدرسة والمنزل ثم ابحث عن نظام التشغيل المستخدم في كل جهاز ودونه.

	الجهاز	نظام التشغيل
١	....	....
٢	....	....
٣	....	....

(٢) هل تفضل نوع معين من الأجهزة أو من أنظمة التشغيل ؟ ما هو ؟ ولماذا يعجبك؟

....

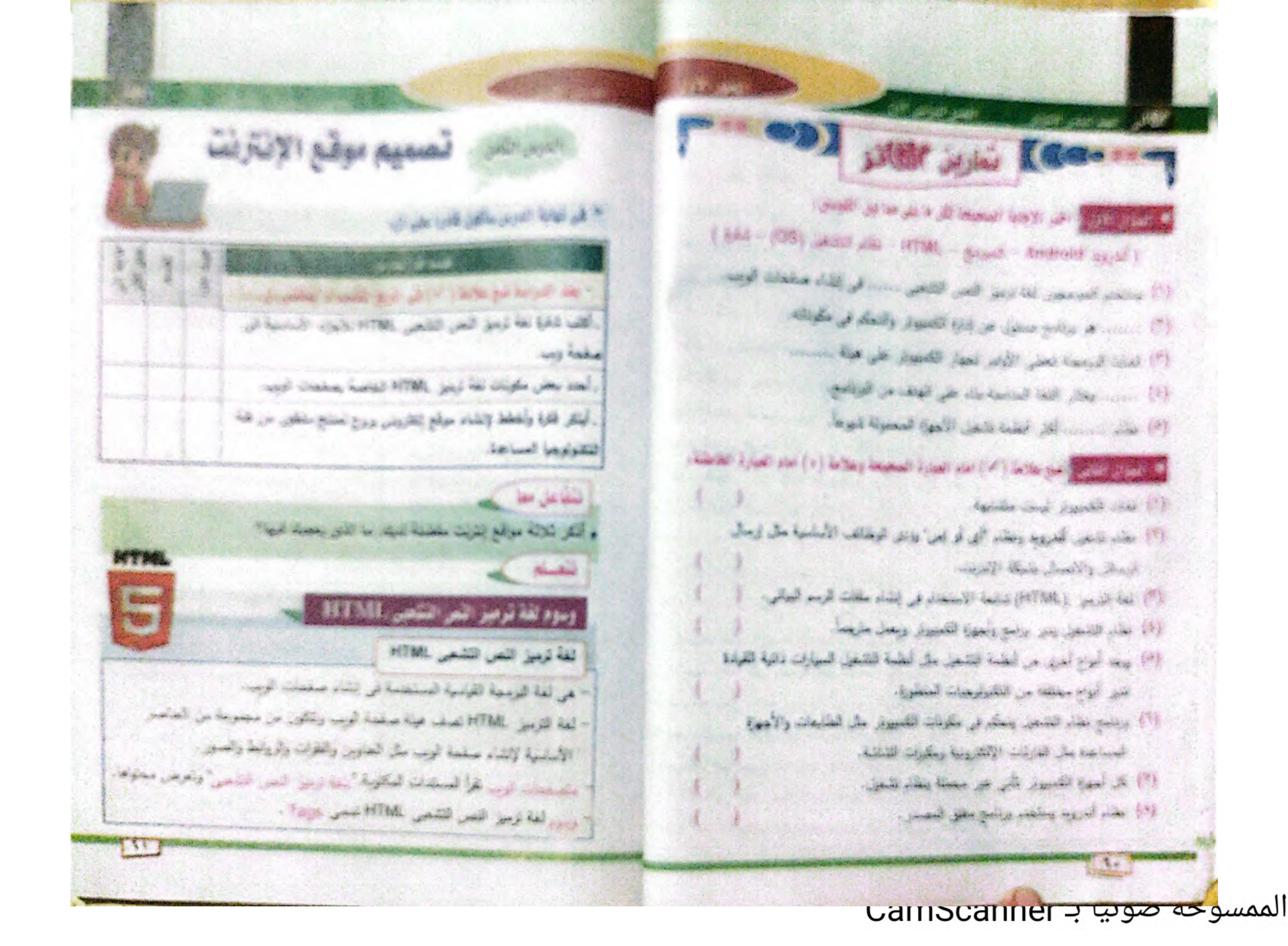
....

....

....

تذكر

- نظام التشغيل (OS): هو برنامج يدير برامج وأجهزة الكمبيوتر ويتحكم في مكوناته مثل الذاكرة ومحركات الأقراص والطابعات وأجهزة المساعدة مثل القارئات الإلكترونية ومكبرات الشاشة
- يمكن المستخدم من التواصل مع الكمبيوتر من دون الحاجة إلى معرفة لغات الكمبيوتر.
- • معظم أجهزة الكمبيوتر تأتي محملة بنظام تشغيل.
- • أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة:
- نظام أندرويد Android أكثر أنظمة تشغيل الأجهزة المحمولة شيوعاً.
- نظام أندرويد يستخدم برنامج مفتوح المصدر.
- برنامج مفتوح المصدر يمكن لأي شخص قراءة شفرة البرمجة أو تحريرها أو توزيعها.
- نظام تشغيل الهاتف الذكي " أبل" Apple iOS يستخدم على أجهزة الآيفون iPhone.
- نظام تشغيل " أبل" Apple iOS هو برنامج مغلق المصدر.
- برنامج مغلق المصدر لا يمكن لأي شخص رؤية شفرة البرمجة أو تحريرها.
- • يوجد أنواع أخرى من أنظمة التشغيل المتطورة مثل أنظمة التشغيل السيارات ذاتية القيادة. ونظام تشغيل الروبوت: هو برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية.
- • لغات البرمجة تعطى الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة شفرة.
- تطورت لغات البرمجة من لغة الآلة البسيطة (النظام الثنائي) إلى لغات عالية المستوى شبيهة باللغة التي يفهمها البشر. لغات الكمبيوتر متشابهة.
- المبرمج يختار اللغة المناسبة بناء على الهدف من البرنامج الذي يقوم بتصميمه.
- لغات البرمجة عادة تكون مفتوحة المصدر.
- يستخدم المبرمجون لغة ترميز النص التشعبي HTML لإنشاء صفحات الويب.
- HTML هي لغة شائعة الاستخدام في إنشاء المواقع الإلكترونية لسهولة تعلمها.
- لغة HTML ملائمة لكل متصفحات الويب الكبرى ويسهل تعديلها.



تمارين

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أندرويد Android - البرامج - HTML - نظام التشغيل (OS) - [illegible])

(١) يستخدم المبرمجون لغة ترميز النص التشعبي .... في إنشاء صفحات الويب.

(٢) .... هو برنامج مسئول عن إدارة الكمبيوتر والتحكم في مكوناته.

(٣) لغات البرمجة تعطي الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة ....

(٤) .... يختار اللغة المناسبة بناء على الهدف من البرنامج.

(٥) نظام .... أكثر أنظمة تشغيل الأجهزة المحمولة شيوعاً.

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

(١) لغات الكمبيوتر ليست متشابهة. ( )

(٢) نظام تشغيل أندرويد ونظام "آي أو إس" يؤدي الوظائف الأساسية مثل إرسال الرسائل والاتصال بشبكة الإنترنت. ( )

(٣) لغة الترميز (HTML) شائعة الاستخدام في إنشاء ملفات الرسم البياني. ( )

(٤) نظام التشغيل يدير برامج وأجهزة الكمبيوتر ويعمل مترجماً. ( )

(٥) يوجد أنواع أخرى من أنظمة التشغيل مثل أنظمة تشغيل السيارات ذاتية القيادة وغير أنواع مختلفة من التكنولوجيات المتطورة. ( )

(٦) برنامج نظام التشغيل يتحكم في مكونات الكمبيوتر مثل الطابعات والأجهزة المساعدة مثل الفأرات الإلكترونية ومكبرات الصوت. ( )

(٧) كل أجهزة الكمبيوتر التي نعرفها مجهزة بنظام تشغيل. ( )

(٨) نظام أندرويد يستخدم برنامج مغلق المصدر. ( )

الدرس الثاني

تصميم موقع الإنترنت

* في نهاية الدرس سأكون قادراً على أن:

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
بعد الدراسة ضع علامة (✓) في نوع التقييم المناسب			
أكتب شفرة لغة ترميز النص التشعبي HTML للأجزاء الأساسية في صفحة ويب.			
أحدد بعض مكونات لغة ترميز HTML الخاصة بصفحات الويب.			
أبتكر فكرة وأخطط لإنشاء موقع إلكتروني ودمج محتوى منتقى من فئة التكنولوجيا المساعدة.			

نتفاعل معاً

• اذكر ثلاثة مواقع إنترنت مفضلة لديك. ما الذي يعجبك فيها؟

نتعلم

دور لغة ترميز النص التشعبي HTML

لغة ترميز النص التشعبي HTML

- هي لغة البرمجة القياسية المستخدمة في إنشاء صفحات الويب.
- لغة الترميز HTML تصف هيئة صفحة الويب وتتكون من مجموعة من العناصر الأساسية لإنشاء صفحة الويب مثل العناوين والفقرات والروابط والصور.
- متصفحات الويب تقرأ المستندات المكتوبة "بلغة ترميز النص التشعبي" وتعرض محتواها.
- عناصر لغة ترميز النص التشعبي HTML تسمى Tags.

تتكون الوسوم من ثلاثة أجزاء رئيسة

(١) وسم البداية. Opening tag

(٢) وسم المحتوى النصي. Content

(٣) وسم النهاية. Closing tag



تصميم موقع إلكتروني ومزايا إمكانية الوصول

- عناصر لغة ترميز النص التشعبي تقسم صفحات الويب وذلك لتسهيل قراءتها وتصفحها.
- تساعد شفرة لغة ترميز النص التشعبي الأشخاص ضعاف البصر على التمييز بين أجزاء صفحة الويب.
- قارئ الشاشة يقرأ كل شيء معروض على الصفحة من دون توقف إذا لم تستخدم وسوم لغة ترميز النص التشعبي.
- وباستخدام وسوم لغة ترميز النص التشعبي يتوقف قارئ الشاشة بعد كل عنصر.

- شفرة لغة ترميز النص التشعبي لم تصف صورة إلا بعد إدراج شفرة النص البديل "alt text" وهذا يتطلب وسم صورة "image tag" ووسم النص البديل alt text.tag

النص البديل "Alt text" هو وصف نصي يمكن إضافته إلى علامة HTML الخاصة بالصورة على صفحة ويب.

- يستخدم النص البديل عندما يتعذر عرض الصورة في صفحة الويب وفي هذه الحالة يظهر النص البديل بدلاً من الصورة.
- لمشاهدة النص البديل للصور في صفحة ويب:

أنقر بزر الماوس الأيمن على إحدى الصور ثم اختر فحص "inspect" من القائمة.

- ابحث عن وسم لغة ترميز النص التشعبي "البديل alt".



نستكشف

- سوف تنشئ موقعا إلكترونى باستخدام لغة ترميز النص التشعبى فكر فى المعلومات التى جمعتها عن منتج التكنولوجيا المساعدة المتطورة الذى اخترته فى الدرس ٤ ما أفضل طريقة يعرض بها الموقع الإلكترونى هذا المنتج؟ مما يستفيد المستخدمون عند زيارة هذا الموقع الإلكترونى؟

مراجعة

(١) أى من عناصر لغة ترميز النص التشعبى التى قرأت عنها فى قسم لنتعلم تظهر عندما تطلع على صفحة ويب ؟

(٢) بعد أن تعلمت المزيد عن كيفية إنشاء صفحة ويب هل لديك فكرة مختلفة عن سبب إعجابك بالموقع الإلكترونى الذى وصفته فلا قسم لنتفاعل معا؟ ما هلا هذه الأفكار؟

تقييم ذاتى




- ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."

تمارين كتاب الوزارة

المهارات الحياتية

أولاً خطط واكتب

(١) استخدم المعلومات التى ناقشتها مع زميلك فى الفصل فى قسم **نستكشف** لكتابة وسوم لغة ترميز النص الشعبى لعنوان صفحة الويب الخاصة بك (موضوعك) والعناوين الفرعية لأفكارك الثلاثة الرئيسة.

عنوان الصفحة: ....

العنوان الفرعى ١: ....

العنوان الفرعى ٢: ....

العنوان الفرعى ٣: ....

(٢) استخدم وسوم لغة ترميز النص التشعبى الخاصة بالفقرة لكتابة جملة تمهيدية لكل فكرة من أفكارك الثلاثة الرئيسة.

١.	
٢.	
٣.	

(٣) استخدم وسوم لغة ترميز النص التشعبى الخاصة بالصورة لتحديد ثلاث صور ستستخدمها داخل صفحة الويب الخاصة بك. ثم استخدم وسوم لغة ترميز النص الشعبى الخاصة بالنص البديل لوصف الصور.

وسم لغة ترميز النص التشعبى الخاصة بالصور وبالنص البديل	
١.	
٢.	
٣.	

(٤) فكر فى موضوع موقعك الإلكترونى والهدف منه ثم دون الملاحظات فى الجدول التالى.

ما الانطباع الذى تريد لموقعك الإلكترونى أن يتركه فى نفس المتلقين؟	ما الألوان التى ستستخدمها في كتابة النص؟ وماذا عن ألوان الخلفية؟	ما نوع الخط الذى ستستخدمه؟ هل تسهل قراءته؟ ما مقاس الخط ؟	ما تنسيق الموقع الإلكترونى؟ كيف يمكنك تنظيم المحتوى بحيث يسهل على الأشخاص الوصول إليه؟
....	....	....	....

- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

ثانيا: اقرأ وناقش

(١) ما نقاط القوة فى مخطط صفحة الويب الخاصة بك؟ وما التغيير الذى قد ترغب فى إحداثه فى هذا المخطط؟ ....

(٢) ما شعورك بعد أن تعلمت أساسيات لغة ترميز النص التشعبى وكيفية تصميم صفحة ويب؟
....

(٣) كيف يمكنك تطبيق هذه المهارات الجديدة فى المستقبل؟
....

تذكر

- لغة ترميز النص التشعبى HTML: هى لغة البرمجة القياسية المستخدمة فى إنشاء صفحات الويب. وتتكون من مجموعة من العناصر الأساسية لإنشاء صفحة الويب مثل العناوين والفقرات والروابط والصور.
- متصفحات الويب تقرأ المستندات المكتوبة "بلغة ترميز النص التشعبى" وتعرض محتواها.
- وسوم لغة ترميز النص التشعبى HTML تسمى Tags ، وتتكون من ثلاثة أجزاء رئيسة:
(١) وسم البداية. (٢) وسم المحتوى النصى. (٣) وسم النهاية.
- عناصر لغة ترميز النص التشعبى تقسم صفحات الويب لتسهيل قراءتها وتصفحها.
- تساعد شفرة لغة ترميز النص التشعبى الأشخاص ضعاف البصر على التمييز بين أجزاء صفحة الويب.
- قارئ الشاشة يقرأ كل شيء معروض على الصفحة من دون توقف إذا لم تستخدم وسوم لغة ترميز النص التشعبى.
- وباستخدام وسوم لغة ترميز النص التشعبى يتوقف قارئ الشاشة بعد كل عنصر.
- شفرة لغة ترميز النص التشعبى لم تصف صورة إلا بعد إدراج شفرة النص البديل "alt text"

تمارين الفائز

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلى مما بين القوسين:

("البديل alt" - الوسوم - Tags - فحص "Inspect" - شفرة - النص البديل)

(١) ...... لغة ترميز النص التشعبى لم تصف صورة إلا بعد إدراج شفرة النص البديل.

(٢) يظهر ...... بدلاً من الصورة فى صفحة الويب فى حالة تعذر عرض الصورة.

(٣) تتكون ...... فى صفحة الويب من ثلاثة أجزاء رئيسة.

(٤) يمكن البحث عن وسم لغة ترميز النص التشعبى ....

(٥) لمشاهدة النص البديل للصور فى صفحة ويب اختر .... من القائمة المختصرة.

(٦) وسوم لغة ترميز النص التشعبى HTML تسمى ....

السؤال الثانى: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

(١) وسم أكبر عنوان: <h1> أكبر عنوان </h1> . ( )

(٢) وسوم لغة ترميز النص التشعبى HTML يتم عرضها من خلال متصفح الإنترنت ويظهر تأثير هذه الوسوم على صفحة المستعرض. ( )

(٣) قارئ الشاشة يقرأ كل شيء معروض على الصفحة من دون توقف فى حال استخدام وسوم لغة ترميز النص التشعبى. ( )

(٤) وسم أصغر عنوان: <h6> أصغر عنوان <h6/> ( )

(٥) لغة ترميز النص التشعبى "Word" تستخدم فى إنشاء صفحات الويب. ( )

(٦) تظهر الصورة بدلاً من النص البديل فى صفحة الويب. ( )

(٧) تتكون الوسوم "tags" فى صفحة الويب من خمسة أجزاء رئيسة. ( )

(٨) وسم أصغر عنوان: <h2> عنوان فرعى <h2/> ( )

مراجعة المحور الأول

تمارين كتاب الوزارة

• المفردات:

أولًا اكتب وقارن

- اكتب جملة لكل من أزواج من العبارات التالية لتشرح الرابط بينهما ثم قارن بين جملك وجمل زميلك.



١ الموزعات و المحولات

....

٢ الواقع المعزز و الذكاء الاصطناعي

....

٣ قواعد البيانات العامة و قواعد البيانات المتخصصة

....

• أسئلة المراجعة:

ثانيًا إقرأ وأجب

١ كيف يعمل المودم ؟ ولم هو ضروري للاتصال بالإنترنت؟

....

٢ ما الفئات المستعملة لتقييم تجربة المستخدم بالاستعانة بالتكنولوجيا المساعدة؟

....

٣ ما الواقع الافتراضي؟

....

٤ متى يكون البحث في قاعدة بيانات الخيار المناسب للبحث؟

....

....

٥ ما بعض الخصائص الشائعة للأجهزة المحمولة؟

....

٦ ما لغة البرمجة ؟ ولم يختار المبرمجون لغة برمجة محددة؟

....

....

٧ ما البرنامج مفتوح المصدر ؟

....

٨ ما بعض عناصر لغة ترميز النص المتشعب الخاصة بالمواقع الإلكترونية؟

....

....

• التفكير الناقد:

ثالثًا فكر وأجب

١ إشرح كيفية مساعدة التكنولوجيا المتطورة الناس بمن فيهم ذوي الهمم.

....

....

٢ إشرح سبب أهمية تعلم وسوم لغة ترميز النص التشعبي وتطويرها في رأيك.

....

....

• السؤال الرئيسي:

رابعًا فكر وأكمل

- **بعد دراسة هذا المحور أعرف أن بإمكاني البحث بفعالية عبر الإنترنت وكتابة لغة ترميز النص التشعبي للبرمجة، وإنشاء خطة لموقع إلكتروني لأن :**

....

....

• نشـــــاط:

خامسًا ابحث وابتكر وبين

- ابتكر معرضك الخاص حول لغة البرمجة والتكنولوجيا المتطورة.

- ابحث عن صور أو لقطات شاشة أو كل هو ذات صلة بذلك أرسمه.

ارسم هنا

- ضع عناوين وأكتب تعليقات توضيحية لصورك ولقطات شاشتك ورسوماتك، على أن تتضمن معلومات حول ما يلى:

* لغة البرمجة التى اخترتها.
....
* ثلاث حقائق مثيرة للاهتمام عن لغة البرمجة.
....
* سبب أهميته فى تطوير التكنولوجيا المتطورة.
....
* كيفية استخدامه لإنشاء مواقع إلكترونية متطورة .
....
* كيف يمكن للناس تعلم لغة البرمجة.
....
* أدع زملاءك فى الفصل للاطلاع على معرضك.
....

مراجعة الفائز

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أو علامة (✗) امام كل من العبارات التالية:

(١) قاعدة البيانات مكان جيد للبحث عن المعلومات من المجلات والمراجع. (   )

(٢) شركة مايكروسوفت جهاز يقوم بقراءة النص بصوت عالى. (   )

(٣) لغة Python لغة برمجة تستخدم فى لتصميم صفحات الويب الثابتة. (   )

(٤) لغة الترميز HTML تستخدم فى تصميم صفحات الويب الثابتة. (   )

(٥) الذكاء الاصطناعى (AI) يجمع بين العالم الحقيقى والعالم الافتراضى بإضافة صور مولدة بالكمبيوتر. (   )

(٦) ابتكر السيد ساوهنى تطبيقات تتيح للمكفوفين الوصول للمحتوى المرئى. (   )

(٧) منظمة اليونيسيف من المنظمات التى لا تقدم الدعم للأشخاص ذوى الهمم. (   )

(٨) الواقع المعزز (AR) هو قدرة آلة مثل الكمبيوتر على التفكير والتعلم. (   )

السؤال الثانى: قم بتوصيل عبارات العمود (أ) بما يناسب من العمود (ب):

	العمود (أ)		العمود (ب)
١	واى فاى Wi-Fi	أ)	الكمبيوتر المحمول
٢	الهولوغرام	ب)	الكمبيوتر
٣	المكان الذى تتصل فيه أجهزة الأدخال والاخراج بجهاز الكمبيوتر	ج)	صورة ثلاثية الأبعاد يمكن رؤيتها من دون نظارات مميزة أو معدات
٤	من أشكال أجهزة الكمبيوتر	د)	المنفذ
٥	يستخدم لإنشاء المعلومات ومعالجتها وتخزينها	هـ)	أحدى طرق توصيل شبكة الكمبيوتر بباقى الأجهزة

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي مما بين القوسين:

(أجهزة الكمبيوتر - القارئات الإلكترونية - شبكة الإنترنت - كاميرات - التكنولوجيا المساعدة - المعلومات)

(١) سهولة الوصول إلى .... قد قلل من مهارات التفكير والتفاعل الاجتماعي.

(٢) من أنواع الأجهزة: المحمولة والأجهزة اللوحية و ....

(٣) إن استخدامات الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية مثل استخدامات ....

(٤) تطبيقات .... للأجهزة اللوحية والهواتف الذكية مكنت ذوي الهمم من الحصول على التعليم والرعاية الصحية والتوظيف.

(٥) الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية غالباً تحوي على .... وشاشة عالية الجودة.

(٦) تتميز أجهزة الكمبيوتر المحمولة بإمكانية اتصالها بـ ....

السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) الهدف من .... هو تحسين استقلالية شخص ما واندماجه في المجتمع.

(الكمبيوتر - التابلت - التكنولوجيا المساعدة المتطورة)

(٢) .... هي أحدث إصدار من إحدى الخدمات أو أحد المنتجات وأكثرها تقدماً.

(التكنولوجيا المتطورة - التابلت - قارئ الشاشة الإلكتروني)

(٣) لغة ترميز النص التشعبي (HTML) ..... لكل متصفحات الويب الكبرى.

(غير ملائمة - ملائمة - لا يسهل تعديلها)

(٤) شفرة لغة ترميز النص التشعبي تساعد ..... على التمييز بين أجزاء صفحة الويب.

(الرياضيين - الأشخاص ضعاف البصر - المبرمجين)

(٥) .... هو برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية.

(نظام تشغيل الروبوت - نظام تشغيل ويندوز - نظام تشغيل ماك)

الاختبار الأول

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

(١) تتكون الوسوم في صفحة الويب من أجزاء رئيسية هي وسم البداية ووسم النهاية و........

(أ) وسم لغة ترميز النص التشعبي (ب) وسم المحتوى النصي (ج) وسم HTML

(٢) ... هو وصف نصي يضاف إلى علامة HTML الخاصة بالصورة على صفحة ويب.

(أ) النص البديل (ب) "Alt text" (ج) كل ما سبق

(٣) لغة البرمجة ...... تعمل على كل متصفحات الويب.

(أ) Word (ب) HTML (ج) Excel

(٤) نظام التشغيل هو برنامج يتحكم في وظائف الكمبيوتر مثل ....

(أ) الذاكرة (ب) محركات الأقراص (ج) كل ما سبق

(٥) تطورت ...... من لغة الآلة البسيطة (النظام الثنائي) إلى لغات عالية المستوى شبيهة باللغة التي يفهمها البشر.

(أ) لغات البرمجة (ب) أنظمة التشغيل (ج) أجهزة الكمبيوتر

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

(اجهزة الكمبيوتر - الخادم - متصفحات الويب - لغة ترميز النص التشعبي HTML - الإنسان - الخادم)

(١) .... هي لغة البرمجة القياسية المستخدمة في إنشاء صفحات الويب.

(٢) اهتم **كارتيك ساوهني** بالتفاعل بين .... وأجهزة الكمبيوتر.

(٣) كمبيوتر المكتبي من أنواع ....

(٤) .... تقرأ المستندات المكتوبة "بلغة ترميز النص التشعبي" وتعرض محتواها.

(٥) ...... بمثابة كمبيوتر يوفر الخدمات لأجهزة كمبيوتر أخرى.

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام كل ما يلى:

(١) الواقع الافتراضى هو بيئة وهمية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل معه وكأنه حقيقة. ( )

(٢) يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين حياة الأشخاص من ذوى الهمم. ( )

(٣) برمجيات تكبير الشاشة من المهام الصعبة التى تقدم التكنولوجيا يد المساعدة للأشخاص ذوى الهمم فى أدائها. ( )

(٤) قواعد البيانات:عبارة عن المعلومات التى لا يمكن الوصول إليها. ( )

(٥) محركات البحث صعبة الاستخدام وبطيئة جداً وتظهر العديد من النتائج. ( )

الاختبار الثانى

السؤال الأول: أكمل الفراغات فى الجمل التالية مما بين القوسين:

(التكنولوجيا المساعدة المتطورة – "Ctrl + C" – المودم – بنك المعرفة المصرى – ترددات صوتية – الصفحات التفاعلية)

(١) .... تُظهر النتائج حسب سجل البحث الخاص بالمستخدم.

(٢) السيد ساوهنى ابتكر تطبيق يقوم بتحويل الرسوم البيانية إلى ...... لخدمة ضعاف البصر أو المكفوفين لسماع الفرق فى المعلومات فى الرسم البيانى.

(٣) .... هو جهاز يصل الشبكة المحلية LAN بالانترنت.

(٤) الهدف من .... هو تحسين استقلالية شخص ما واندماجه فى المجتمع.

(٥) اختصارات لوحة المفاتيح للنسخ ....

(٦) .... مثال لقاعدة بيانات عامة تحوى العديد من الموضوعات الموثوقة.

السؤال الثانى: ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام كل ما يلى:

(١) الصفحات الثابتة ليست من أنواع صفحات الويب . ( )

(٢) تطبيقات كارتيك ساوهنى لا تسمح بالوصول للمحتوى المرئى لذوى الهمم. ( )

(٣) المودم بمثابة كمبيوتر يوفر الخدمات لأجهزة كمبيوتر أخرى. ( )

(٤) الذكاء الاصطناعى يستخدم لفتح الهاتف بواسطة نظام التعرف على الأوجه. ( )

(٥) شبكة الكمبيوتر طريقة غير مكلفة للانغماس فى تجربة الواقع الافتراضى باستخدام أى من أنواع الهواتف الذكية. ( )

(٦) قاعدة البيانات المتخصصة تتناول موضوع احد فقط. ( )

(٧) لتضيق نطاق البحث استخدم حقول محددة فى قاعدة البيانات مثل الاسم. ( )

السؤال الثالث: أختر الاجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

(١) لغة الترميز HTML تتكون من مجموعة من العناصر الأساسية لإنشاء صفحة الويب مثل ....
(العناوين والفقرات – الروابط والصور – كل ما سبق)

(٢) ...... تقرأ المستندات المكتوبة "بلغة ترميز النص التشعبى" وتعرض محتواها.
(متصفحات الويب – الوسوم – قارئ الشاشة)

(٣) .... هو برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية.
(نظام تشغيل الروبوت – نظام تشغيل ويندوز – نظام تشغيل ماك)

(٤) لغة ...... تسمح للمبتكرين بإضافة عناصر مثل النصوص والروابط والصور والمقاطع الصوتية ومقاطع الفيديو إلى صفحات الويب. (HTML – Windows – الآلة)

(٥) صفحات الويب ...... تتطلب التحديث المستمر. (الثابتة – الديناميكية – الساكنة)



المحور الثانى

احتياطات الأمن والسلامة الرقمية

السؤال الرئيسى

كيف يمكننا استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل آمن

نسلط الضوء على المحور الثانى

فى هذا المحور

* ستتعلم عن أهمية اتخاذ احتياطات الأمن والسلامة الرقمية عند استخدام الإنترنت والأجهزة الرقمية، وعن كيفية تقييم المصادر الرقمية.
* كما ستحصل على مشروع تقدمه فيه قضية مهمة للشباب المصريين باستخدام ما تعلمته.

الدرس الأول

المستكشف النشط

* فى نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
- بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب: يمكننى أن ...			
. أحدد الطرق تمكن تقنية الاستشعار عن بعد مساعدة مجتمعى.			
. أبحث عن تطبيقات مختلفة.			
. أصمم تطبيق.			

نتفاعل معا

* هل تستخدم أنت أو والداك أو أفراد أسرتك تطبيقا لإيجاد طريقكم؟
ما مدى الاستفادة من هذا التطبيق ؟

نتعلم

NATIONAL GEOGRAPHIC

- الآنسة **ندى البحايدى** مستكشفة فى ناشيونال جيوجرافيك.
- تكمل مرحلة الدكتوراه فى علم الآثار المصرية بجامعة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية.
- تستخدم تقنيات الجغرافيا المكانية فى عملها مثل:
  - نظام المعلومات الجغرافية (GIS).
  - تقنية الاستشعار عن بعد (RS).
  - نظام تحديد المواقع العالمى (GPS).
- تساعد تقنيات الجغرافيا المكانية فى رسم الخرائط الجغرافية للأرض وللمجتمعات البشرية وتحليلها.

- الأنسة **بيدى البيحايدى** عملت خبير استشارى فى مجال أبحاث الاستشعار عن بعد فى وكالة ناسا الفضائية.
- نقبت فى العديد من المواقع الأثرية فى كل من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا ومصر.
- الأنسة **بيدى** هى المدير المشارك فى مشروع كوم الفخرى فى مدينة ممفيس بمصر.
- عملت الأنسة **بيدى** فى منطقة بركة قارون (بحيرة موريس) فى محافظة الفيوم بمصر لمعرفة كيفية تعامل المصريين القدماء مع انخفاض نسبة المياه فى البحيرة بهدف معرفة كيف يُحتمل أن نواجه قضايا المياه فى المستقبل.
- تستخدم دائما أجهزة الاستشعار عن بُعد فى عملها.

أجهزة الاستشعار عبارة عن:

* كاميرات خاصة موضوعة على أقمار صناعية وطائرات من دون طيار.
* طائرات تجمع الإشعاع الكهرومغناطيسى المنعكس من سطح الأرض.

- **أجهزة الاستشعار عن بُعد** تقدم صور فائقة الوضوح لسطح الارض.

* الأنسة **بيدى البيحايدى** تستخدم تلك الصور لتحديد شواطئ بحيرة موريس القديمة ورسم خرائطها وتحديد تاريخها والعثور على مستوطنات قديمة لم تكتشف من قبل.
* وكذلك تستخدم أجهزة الكمبيوتر لتحليل البيانات والتنبؤ بالأماكن التى قد تجد فيها مواقع أثرية مجهولة.

التعلم الآلى هو أحد فروع علم الذكاء الاصطناعى ، تقوم **الآنسة بيدى** بإدخال بيانات المواقع الأثرية المعروفة ثم تبرمج جهاز الكمبيوتر ليبحث عن مواقع مماثلة.

مثال للتعلم الآلى عند استخدامك موقع يوتيوب YouTube تتلقى اقتراح بمشاهدة مقاطع فيديو بناءً على مشاهداتك السابقة لمقاطع الفيديو.

YouTube

- الأنسة البيحايدى نشرت العديد من التقارير فى محلات علمية موثقة عن اكتشافاتها.
- الأنسة البيحايدى تستخدم جهاز الأيباد iPad والكمبيوتر المحمول فى كتابة النصوص وتعدل الصور.

الأنسة البيحايدى تحمى معلوماتها

- تستخدم برامج مكافحة الفيروسات على أجهزتها.
- تستخدم كلمات مرور قوية على أجهزتها.
- وتقوم بإجراء نسخ احتياطى لبياناتها بانتظام.

من الصفات الأساسية للباحث المميز

* التعلم من الباحثين الآخرين .
* الحرص على قراءة المقالات المنشورة فى المكتبات الرقمية والمجلات الأكاديمية الموثوقة التى راجعها باحثون آخرون.
* عندما تشير البيحايدى فى تقاريرها إلى أعمال باحثين آخرين فإنها تستخدم التوثيق.
* عندما تستخدم صور أو رسومات خاصة بآخرين فإنها تطلب الإذن منهم.

المحافظة على التراث الثقافى المصرى

- الآنسة البيحايدى تعتزم استخدام المعرفة والخبرة التى اكتسبتها من خلال عمليات التنقيب سابقا للمساعدة فى المحافظة على التراث الثقافى المصرى.
- ومن خلال الأعمال المهمة التى تؤديها الآنسة **البيحايدى** يمكننا معرفة المزيد عن تاريخنا وكيفية تعامل أسلافنا مع التغيرات البيئية.
- حلول المشكلات الماضية تساعدنا فى حل المشكلات التى تطرأ فى المستقبل.



- شاهد مقطع الفيديو عن الآنسة **ديدى البيحايدى** ما وظيفة التطبيق الذى صممته بعنوان أرصاد الأقمار الصناعية للحفاظ على الآثار (SOAP). كيف يمكن للمستخدم معالجة البيانات الواردة فيه؟





- باستخدام التعلم الآلى ، ما البيانات التى يمكننا تزويد أجهزة الكمبيوتر بها والتى يمكنها أن تساعدنا فى فهم الحضارات القديمة بشكل أفضل ومقارنتها بالحاضر والتنبؤ بالمستقبل؟ ناقش إجاباتك مع زملائك فى الفصل.



(١) كيف يمكن لتكنولوجيا الاستشعار عن بعد مساعدتك فى استكشاف محافظتك وتطويرها؟ وما الفائدة من ذلك؟

(٢) ما أهمية مشاركة الباحثين معلومات صحيحة وحماية معلوماتهم ؟



- **ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."**

تمارين كتاب الوزارة

لتعمق فى الفهم:

أولاً اقرأ وفكر وأجب

- يوجد العديد من لغات البرمجة التى يمكن استخدامها لإنشاء تطبيق.

يستخدم المبتكرون لغة البرمجة جافا سكريبت "JavaScript" للأسباب التالية:

* تعمل على جميع أجهزة الكمبيوتر الشخصية والهواتف المحمولة.
* يمكن استخدامها مع لغات البرمجة الأخرى مثل لغة تمييز النص المتشعب HTML.
* تجعل صفحات الويب أكثر تفاعلية بإضفاء محتوى ديناميكى ورسوم متحركة وقوائم منبثقة.
* استخدمت لغة البرمجة جافا سكريبت JavaScript فى إنشاء موقع يوتيوب YouTube وفيسبوك Facebook وأمازون Amazon ومواقع إلكترونية وتطبيقات أخرى جذابة.

* تعلمت **الآنسة البيحايدى** وفريقها لغة جافا سكريبت وتمكنوا من تصميم تطبيق جغرافى مكانى رائع يُسمى «بريزم» PRISM على **محرك جوجل إيرث** .

- **محرك جوجل إيرث** "Google Earth Engine" : هو منصة حوسبة سحابية مجانية.

(١) قارن بين المواقع الإلكترونية والتطبيقات البرمجية؟ ما أوجه التشابه بينهما ؟ وما أوجه الاختلاف؟

....

(٢) تخيل تطبيقا يساعدك فى دراستك. ما الوظيفة التى سيؤديها؟ ما البيانات التى [illegible] له كى تحصل على نتائج صحيحة؟

....

(٣) تعلمت **ديدى البيحايدى** لغة البرمجة جافا سكريبت لإنشاء تطبيقها الخاص SOAP. اختر [illegible] تعلمه. كيف ستتعلمه بمفردك؟ أين يمكنك العثور على المعلومات التى [illegible] فى تعلمه؟

....

ثانيًا: البحث عن المعرفة

- استخدم شبكة الإنترنت للبحث عن التطبيقات التالية ثم املأ الجدول.

التطبيق	ما وظيفته؟ كيف يعمل؟ ما البيانات التي يضيفها المستخدم أو يتعامل معها؟	ما لغة البرمجة التي استخدمت لإنشائه؟
ترجمة جوجل Google Translate		
لينكد إن LinkedIn		
ريسو Resso		
مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams		
ميشو Meesho		
ديسكورد Discord		

ثالثًا: التخطيط الإبداعي

- أنشئ تطبيق يمكنه أن يساعد أحد والديك في عمله. أكتب خطة لإنشاء تطبيقك الخاص من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

(١) ماذا ستسمي تطبيقك؟

....

(٢) ما وظيفة هذا التطبيق ؟ ما نوع البيانات التي سيضيفها والداك أو يتعاملان معها؟

....

(٣) لماذا سيكون هذا التطبيق مفيداً لوالديك؟

....

....

تذكر

- تستخدم الأنسة ديدي البيحايدي التعلم الآلي لتحديد المواقع الأثرية المجهولة فهي تدخل بيانات عن حجم المواقع الأثرية المعروفة وشكلها وارتفاعها وبيئتها، وتطلب من أجهزة الكمبيوتر البحث عن مواقع مماثلة.
- الأنسة ديدي البيحايدي مستكشفة في ناشيونال جيوجرافيك.
- تستخدم تقنيات الجغرافيا المكانية في عملها مثل: • نظام المعلومات الجغرافية (GIS).
  - • تقنية الاستشعار عن بعد (RS). • نظام تحديد المواقع العالمي (GPS).
- تقنيات الجغرافيا المكانية تساعد في رسم الخرائط للأرض وللمجتمعات البشرية وتحليلها.
- عملت خبير استشاري في مجال أبحاث الاستشعار عن بعد في وكالة ناسا الفضائية.
- نقبت في العديد من المواقع الأثرية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا ومصر.
- الأنسة ديدي هي المدير المشارك في مشروع كوم الخزى في مدينة ممفيس بمصر.
- عملت الأنسة ديدي في منطقة بركة قارون (بحيرة موريس) في محافظة الفيوم بمصر.
- تستخدم دائما أجهزة الاستشعار عن بعد في عملها، مثل:
  - • كاميرات خاصة موضوعة على أقمار صناعية وطائرات من دون طيار.
  - • طائرات تجمع الإشعاع الكهرومغناطيسي المنعكس من سطح الأرض.
- أجهزة الاستشعار عن بعد تقدم صور فائقة الوضوح لسطح الأرض.
- • **الأنسة ديدي البيحايدي** تستخدم تلك الصور لتحديد شواطئ بحيرة موريس القديمة ورسم خرائطها وتحديد تاريخها والعثور على مستوطنات قديمة لم تكتشف من قبل.
- • **الأنسة ديدي** تستخدم أجهزة الكمبيوتر لتحليل البيانات والتنبؤ بأماكن مواقع أثرية مجهولة.
- **التعلم الآلي:** هو أحد فروع علم الذكاء الاصطناعي، تقوم **الأنسة ديدي** بإدخال بيانات المواقع الأثرية المعروفة ثم تبرمج جهاز الكمبيوتر ليبحث عن مواقع مماثلة.
- **الأنسة البيحايدي** نشرت العديد من التقارير في مجلات علمية موثقة عن اكتشافاتها.

تمارين الفائز

*** السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلى مما بين الأقواس:**

(١) لتحديد .... تستخدم الأنسة ديدى البيحايدى التعلم الآلى.

(حلول المشكلات – التراث الثقافى المصرى – المواقع الأثرية المجهولة)

(٢) الأنسة البيحايدى تستخدم تقنيات الجغرافيا المكانية فى عملها مثل ....

(نظام المعلومات الجغرافية – تقنية الاستشعار عن بعد – كل ما سبق)

(٣) عندما تشير البيحايدى فى تقاريرها إلى أعمال باحثين آخرين فإنها تستخدم ......

(التوثيق – موقع يوتيوب – تطبيق واتس آب)

(٤) الأنسة البيحايدى تحمى معلوماتها بإجراء ..... للبيانات بانتظام.

(حذف البيانات – نسخ احتياطى – إغلاق الأجهزة)

(٥) الأنسة البيحايدى تستخدم جهاز .... فى كتابة النصوص وتعديل الصور.

(الكمبيوتر المحمول – التراث الثقافى المصرى – رسومات خاصة)

*** السؤال الثانى: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:**

(١) الأنسة البيحايدى لا تستخدم برامج مكافحة الفيروسات على أجهزتها. ( )

(٢) الأنسة البيحايدى لم تنشر أى تقارير عن اكتشافاتها. ( )

(٣) الأنسة ديدى لا تعتزم استخدام خبراتها للحفاظ على التراث الثقافى لمصر. ( )

(٤) الأنسة ديدى البيحايدى تستخدم تقنيات الجغرافيا المكانية فى عملها مثل نظام المعلومات الجغرافية. ( )

(٥) الأنسة البيحايدى تكمل مرحلة الدكتوراه فى علم الآثار المصرية بجامعة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية. ( )

(٦) لا يمكن معرفة المزيد عن تاريخنا من خلال أعمال الأنسة البيحايدى. ( )

(٧) الأنسة ديدى تستخدم كلمات مرور قوية على أجهزتها حماية لمعلوماتها. ( )

(٨) ومن خلال الأعمال المهمة التى تؤديها الأنسة البيحايدى يمكن معرفة كيف تعامل أسلافنا مع التغيرات البيئية. ( )

*** السؤال الثالث: قم بتوصيل عبارات العمود (أ) بما يناسب من العمود (ب):**

	العمود (أ)		العمود (ب)
١	حلول المشكلات الماضية	أ)	أجهزة الاستشعار عن بعد
٢	التعلم من الباحثين الآخرين	ب)	التعلم الآلى
٣	مستكشفة فى ناشيونال جيوجرافيك	ج)	من الصفات الأساسية للباحث المميز
٤	تقدم صور فائقة الوضوح لسطح الأرض	د)	تساعدنا فى حل مشكلات التى تطرأ فى المستقبل
٥	هو أحد فروع علم الذكاء الاصطناعى	هـ)	الأنسة ديدى البيحايدى

*** السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:**

(الجغرافيا المكانية – تحليل البيانات – وكالة ناسا الفضائية – مكافحة الفيروسات
طائرات من دون طيار – نظام تحديد المواقع العالمى "GPS")

(١) .... من تقنيات الجغرافيا المكانية التى تستخدمها الأنسة البيحايدى.

(٢) الأنسة البيحايدى تحمى معلوماتها باستخدام برامج .... على أجهزتها.

(٣) الأنسة ديدى تستخدم أجهزة الكمبيوتر لـ .... والتنبؤ بأماكن مواقع أثرية مجهولة.

(٤) تقنيات ..... تساعد فى رسم الخرائط الجغرافية للأرض وللمجتمعات البشرية وتحليلها.

(٥) الأنسة البيحايدى عملت خبير استشارى فى مجال أبحاث الاستشعار عن بعد فى ....

(٦) من أجهزة الاستشعار ، كاميرات خاصة موضوعة على أقمار صناعية و ....



الدرس الثانى
استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمسئولية

* فى نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

أهداف الدرس	جيد جدا	نعم	حاجة إلى عمل أكثر
- بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ "يمكننى أن ..."			
- أقارن بين السلوك غير المسئول والمسئول عبر الإنترنت.			
- أشرح التأثير السلبى للسلوك غير المسئول عبر الإنترنت.			
- أناقش البدائل للسلوك غير المسئول عبر الإنترنت.			

نتفاعل معا

* فكر فيما يعنيه أن يكون الشخص مسئول أو غير مسئول فى رأيك كيف تختلف المسئولية فى العالم الواقعى عن المسئولية الرقمية؟

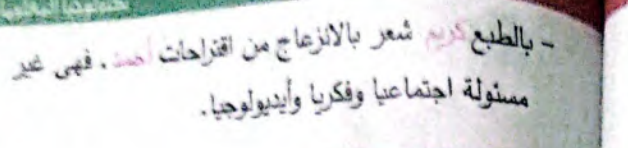
نتعلم

أحمد — كريم

- كريم يريد أن يتحدث إلى زميله أحمد عن استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمسئولية.
- أحمد عرض لـ كريم الاقتراحات عن كيفية التصرف كمواطن رقمى مسئول.

نصائح أحمد

- أنشر صور لأصدقائى على الإنترنت من دون أخذ إذنهم.
- ألتزم الاحترام على الإنترنت وأتوقع من الآخرين أن يفعلوا المثل.
- أبقى إعداداتى محدثة على مواقع التواصل الاجتماعى ليكون حسابى الشخصى سرى.
- لا أشترى الأغانى والأفلام أبدا بل أحملها مجانا عبر الإنترنت.



- بالطبع كريم شعر بالانزعاج من اقتراحات أحمد . فهى غير مسئولة اجتماعيا وفكريا وأيديولوجيا.

اجتماعيا

- مشاركة المعلومات الشخصية يمكن أن يؤدى إلى القرصنة عبر الإنترنت أو من دون إنترنت والمضايقات والتنمر.
- يؤدى إلى إهمال خصوصية الناس.
- عدم مراعاة نبرة حديثك يمكن أن يؤدى إلى إيذاء مشاعر الناس وقد يترتب على ذلك اتخاذ إجراءات قانونية ضدك.

فكريا

- من غير الأخلاقى أن تنشر أفكار الآخرين على أنها أفكارك الخاصة.
- عدم التحقق من مصداقية مصادرك يمكن أن يؤدى إلى انتشار المعلومات الخاطئة.
- سوء السلوك الفكرى يمكن أن يشوه سمعتك ويؤدى إلى اتخاذ إجراءات قانونية ضدك.

أيديولوجيا

- من الأفضل أن تكون شغوفا بقضية أو هدف اجتماعى.
- لكن مضايقة الآخرين أو أن تكون انتهازى أو وقح أو غير واثق من المعلومات التى تشاركها هو أمر غير مسئول أيديولوجيا.
- سلوكك السيئ يجعل الآخرين يفقدون الثقة بالمعلومات التى تقدمها.

عندما تكون متصلا بالإنترنت فكر فى ما تشعر به فإذا كنت تشعر بالانزعاج من شئ ما فكر فى السلوك الذى تتبعه على الإنترنت والسلوك الذى يتبعه الذين تتواصل معهم.

- السلوك غير المسئول على الإنترنت أو خارج الإنترنت شئ ضار و يسبب الشعور بالحزن والذنب والقلق والخوف.
- أخبر شخص بالغ إذا كنت تشعر بالانزعاج أو تحتاج إلى مساعدة.

لا تنس

- أن تسجل الخروج من أجهزتك
- عليك إيصال أفكارك وجهاً لوجه.
- كن مسئولاً بإدارة وقتك. فعليك التوازن بين وقتك على الإنترنت ووقتك خارجه. من غير المسئول أن تفضل الأنشطة عبر الإنترنت على علاقاتك الخاصة وصحتك النفسية.
- اطلب إذن شخص بالغ قبل تنزيل محتوى أى رابط منتجات فقد يتضمن برمجيات خبيثة.

اللعب بمسئولية

- الألعاب الإلكترونية التى يتشارك لعبها الأصدقاء عبر الإنترنت هى ألعاب مسلية.
- لكن قد يؤدى التشارك إلى مشكلات مثل التنمر عبر الإنترنت والقرصنة والبرمجيات الخبيثة.

- إلعب ودردش مع أشخاص تعرفهم وتثق بهم.
- لا تنشر معلوماتك الشخصية:
  - لا تضع اسمك بالكامل مكان اسم المستخدم عبر الإنترنت.
  - لا تستخدم كاميرا الويب إلا إذا كانت إعداداتك خصوصية.



نستكشف

- اعمل ضمن مجموعة صغيرة شارك أمثلة على السلوك الرقمى غير المسئول وعلى كيفية عكسه وناقش ذلك. أكتب سيناريو بالاستناد إلى أفكارك ومثله أمام مجموعة أخرى.



مراجعة

(١) أذكر أمثلة على السلوك الرقمى المسئول؟ وأكثرهم أهمية بالنسبة إليك؟ ولماذا؟

(٢) إذا كان أحمد صديقك ، ما النصيحة التى ستقدمها له؟ ما الأشياء الأخرى التى يمكنك أن تفعلها لمساعدته على تنمية سلوك رقمى أكثر مسئولية؟




تقييم ذاتي

- ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة ( ) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."



تمارين كتاب الوزارة

تتعمق فى الفهم:

أولاً اقرأ وأكتب

- إقرأ السيناريوهين. أيهما تعتقد أنه يُظهر سلوكاً مسئولا وأيهما يُظهر سلوكاً غير مسئول؟ يمكن للمنشورين أن يحويا كلى النوعين.

(تذكر أنه على الرغم من تمتع شخص ما بنوايا حسنة قد يُظهر سلوكاً رقمياً غير مسئول عن غير قصد.) أكتب أفكارك.

سيناريو ١

- ريما شغوفة بتسهيل الحصول على مياه الشرب في بلدتها وهي تدير مجموعة عبر الإنترنت لمناقشة طرق للمساعدة هي تطلب الإذن قبل نشر أي من معلوماتها أو توثق مصادرها.
- هي تراقب قسم التعليقات وخاضت نقاشات مع بعض المعلقين عندما عبروا عن آرائهم.

....

سيناريو ٢

- منصور يلعب غالبا مع أصدقائه عبر الإنترنت ولا يلعب إلا مع من يثق بهم. ويلتزم بالأدب والاحترام ويحافظ على خصوصية معلوماته. وأحياناً يتجاهل أسرته ليستمر باللعب.

....

★ **التفكير الناقد:**

ثانيا: اقرأ وفكر وأجب

- إقرأ السيناريوهين مجدداً وأجب عن الأسئلة.

(١) ما الذي يُعتبر غير مسئول في كل سيناريو؟

(٢) ما النصيحة التي يمكن أن تقدمها لكل شخص لحل المشكلة وإظهار سلوك مسئول؟

• **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**

ثالثا: فكر وأجب

- فكر في كيفية العثور على المعلومات أو الآراء أو نشرهما. أكمل الجدول التالي:

١	المدة الزمنية التي تقضيها في البحث عن موضوع معين أو التحدث عنه	
٢	عدد المرات التي قدمت فيها المصادر لدعم رأيك أو المعلومات التي شاركتها	
٣	ما تفعله عندما تكون غير متأكد من مصدر المعلومات	
٤	طريقة تواصلك مع هؤلاء الذين لا يتفقون معك في الرأي	
٥	طريقة تعاملك مع الأشخاص السلبيين	

رابعا: فكر وأجب وناقش

- إقرأ إجاباتك في قسم فكر وأجب أعلاه ثم أجب عن الأسئلة التالية. عند الانتهاء شارك إجاباتك مع زميل لك وناقشها.

(١) كيف تشعر حيال سلوكك؟

....

(٢) متى تُظهر سلوكا مسئولا؟ اشرح.

....

(٣) أي السلوكيات عليك تنميتها؟ إشرح.

....

(٤) بشكل عام هل أنت مواطن رقمي مسئول؟ إشرح.

....

تذكر

- مشاركة المعلومات الشخصية يمكن أن يؤدى إلى القرصنة عبر الإنترنت أو من دون إنترنت والمضايقات والتنمر. ويؤدى إلى إهمال خصوصية الناس.
  - عدم مراعاة نبرة حديثك أثناء الاتصال يمكن أن يؤدى إلى إيذاء مشاعر الناس.
  - من غير الأخلاقي أن تنشر أفكار الآخرين على أنها أفكارك الخاصة.
  - عدم التحقق من مصداقية مصادرك يمكن أن يؤدى إلى انتشار المعلومات الخاطئة.
  - سوء السلوك الفكرى يمكن أن يشوه سمعتك ويؤدى إلى اتخاذ إجراءات قانونية ضدك.
  - سلوكك السيئ يجعل الآخرين يفقدون الثقة بالمعلومات التي تقدمها.
- السلوك غير المسئول على الإنترنت أو خارج الإنترنت شئ ضار و يسبب القلق والخوف.
  - اطلب إذن شخص بالغ قبل تنزيل محتوى أي رابط منتجات فقد يتضمن برمجيات خبيثة.
- أخبر شخص بالغ إذا كنت تشعر بالانزعاج أو تحتاج إلى مساعدة.

تمارين الأوائل

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(مصداقية مصادرك - تسجيل الخروج - كاميرا الويب - الاتصال - القرصنة)

(١) مشاركة المعلومات الشخصية يمكن أن يؤدى إلى ...... عبر الإنترنت أو من دونه.

(٢) عدم مراعاة نبرة حديثك أثناء ...... يمكن أن يؤدى إلى إيذاء مشاعر الناس.

(٣) يجب ألا تستخدم ...... إلا إذا كانت إعداداتك خصوصية.

(٤) عدم التحقق من ..... يمكن أن يؤدى إلى انتشار المعلومات الخاطئة.

(٥) يجب عليك ...... من أجهزتك عندما تنتهى من أداء مهامك.

السؤال الثانى ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

(١) عندما تفكر فى المميزات والصفات التى تجعل الشخص مواطن رقمى مسئول تستنتج أن اقتراحات أحمد كانت مفيدة للغاية. (   )

(٢) عليك ألا تخبر شخص بالغ إذا كنت تحتاج مساعدة أو تشعر بالانزعاج. (   )

(٣) من المسئولية أن تفضل الأنشطة عبر الإنترنت على كل علاقاتك الخاصة وصحتك النفسية. (   )

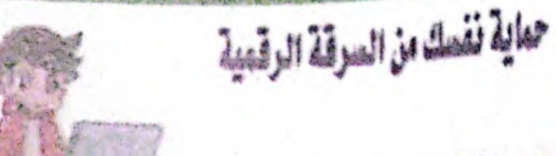
(٤) الألعاب الإلكترونية التى يتشارك لعبها الأصدقاء عبر الإنترنت هى ألعاب ضارة وتؤدى إلى اتخاذ إجراءات قانونية ضدك. (   )

(٥) مشاركة المعلومات الشخصية عبر الإنترنت يمكن أن تؤدى إلى التنمر. (   )

(٦) اطلب إذن شخص بالغ قبل تنزيل محتوى أى رابط منتجات فقد يتضمن برمجيات خبيثة. (   )

(٧) السلوك غير المسئول عبر الإنترنت يسبب الشعور بالفرح والسعادة. (   )

الدرس الثالث حماية نفسك من السرقة الرقمية



* فى نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

أهداف الدرس	جيد جدا	لم أتقدم	بحاجة إلى عمل أكثر
- بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ "يمكننى أن ..."			
- أحدد الخصائص المختلفة التى يمكننى استخدمها لحماية بياناتى.			
- أناقش مسئوليتى الشخصية لحماية الأجهزة الرقمية الخاصة بى.			
- أنشئ رسم توضيحى لمشاركة المعلومات عن كيفية حماية الأجهزة من السرقة الرقمية.			

نتفاعل معا

★ كيف تحافظ على أمان أغراضك الشخصية فى المنزل أو المدرسة؟ كيف تحافظ على أمان بياناتك الرقمية فى تلك الأماكن ؟ أعد قائمة بأوجه الشبه والاختلاف.

نتعلم

• من غير المسئول ألا تتخذ إجراءات الأمان المناسبة لحماية أجهزتك الخاصة وتتركها عرضة للخطر.

من طرق حماية الأجهزتك من السرقة بشكل فعال



كلمات المرور

- كلمات المرور هى الأكثر أماناً.
- كلمة المرور تتكون من (٨ حروف وأرقام ورموز عشوائية أو أكثر).
- كلمات المرور القوية لها أهمية بالغة فى حماية أجهزتك.



المصادقة ببصمة الإصبع

- هذا النوع من المصادقة عادة يجرى مسح لإصبعك الإبهام كطريقة لتأكيد هويتك.



المصادقة متعددة العوامل (MFA)

- تتطلب طريقتين على الأقل لتحديد هويتك.
- عادة تتم المصادقة من خلال كلمات المرور وأرقام تعريف الشخصية ورموز الأمان أو الأسئلة الشخصية.

التعرف على الوجه

- برنامج التعرف على الوجه يجرى مسح لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصة بجهازك ويسمح لوجهك دون غيره بفتح جهازك والتطبيقات الموجودة عليه.

التشفير الكامل للقرص

- التشفير يقوم بتشويش معلوماتك لكى يستطيع أحد غيرك أنت فقط الوصول إليها على جهازك شرط تعيين كلمة المرور الخاصة بك.



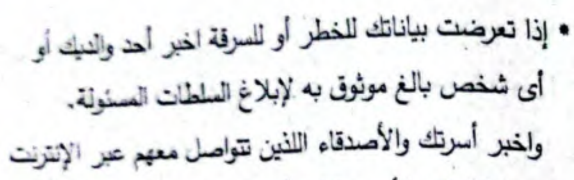
تفعيل القفل عند الضياع

- أن تفعيل وضع القفل على جهازك يسمح لك بإقفاله إذا أضعته وعادة يكون ذلك بتسجيل الدخول إلى حساب جوجل أو أى كلاود الخاص بجهازك.

- تحتاج الشركات بشكل خاص إلى حماية مواقعها الإلكترونية ومعلومات عملائها.

حماية المواطنين

- أصدرت مصر قانون حماية البيانات الشخصية سنة ٢٠٢٠.
- يُلزم الشركات أن تستخدم أسس ومعايير أمنية صارمة لحماية بياناتهم.
- الإبلاغ الفورى إذا وقعوا ضحية لسرقة البيانات وإعلام عملائهم مباشرة.



- إذا تعرضت بياناتك للخطر أو للسرقة اخبر أحد والديك أو أى شخص بالغ موثوق به لإبلاغ السلطات المسئولة.
واخبر أسرتك والأصدقاء اللذين تتواصل معهم عبر الإنترنت حتى لا يفتحوا أى مرفقات أو ينقروا على أى روابط ترسل من حساباتك الشخصية.

نستكشف

- ما الخطوات البسيطة التى تستطيع أن تتبعها لكى تحدث أمن البيانات على أجهزتك؟
دون الملاحظات وشاركها مع زملائك فى الفصل.

مراجعة

(١) ناقش أهمية حماية بياناتك والخصائص التى يمكنك استخدامها لحمايتها.
إسأل أعضاء مجموعتك عن آخر مرة فحصوا فيها السلامة الرقمية لأجهزتهم
(٢) ما أهمية الإبلاغ عن سرقة البيانات لكل من الشركات والأفراد؟

تقييم ذاتى

- ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."

تمارين كتاب الوزارة

تتعمق في الفهم:

أولاً: اقرأ وابتكر

- ابتكر رسماً توضيحياً عن كيفية حماية نفسك من السرقة الرقمية. يمكنك إنشاء نسخة رقمية أو ورقية. استخدم النموذج أدناه لتدوين الملاحظات.

* **ما عنوان رسمك التوضيحي؟** ....

(يجب ألا يتجاوز سطرين. فكر في نوع الخط المستخدم وحجمه واستخدم الخط العريض)

* **اختر حوالي ٦ نصائح عن كيفية حماية نفسك من سرقة البيانات.** ....

(استخدم العناوين الفرعية للمساعدة على تنظيم هذا في أقسام سهلة القراءة)

* **فكر في الرسوم أو الصور التي ستستخدمها.** ....

(تذكر أن توثق مصادرك)

* **ضع خطة تقريبية لرسمك التوضيحي.** ....

(أرسم الخطة لكي تستطيع أن تتخيل مواضع العناصر)

* **التفكير الناقد:**

ثانياً: فكر وأجب

أجب عن الأسئلة التالية:

(١) كيف يمكن لسرقة البيانات أن تؤثر على صحتك النفسية؟ كيف يمكن مقارنتها بسرقة الأغراض الشخصية في الحياة الواقعية؟

(٢) هل تقع على الشركات مسئولية أكبر من الأفراد للحماية من سرقة البيانات والإبلاغ عنها فور حدوثها؟ إشرح.

(٣) وقع صديقك ضحية لسرقة البيانات ولكنه لا يريد إخبار والديه خوفاً من أن يمنعاه عن استخدام الأجهزة. ما النصيحة التي ستقدمها لصديقك ؟

(٤) العلم قوة. كيف يتعلق ذلك بحماية نفسك ضد سرقة البيانات؟

تذكر

- من غير المسئول ألا تتخذ إجراءات الأمان المناسبة لحماية أجهزتك الخاصة.
* كلمات المرور القوية من طرق حماية الأجهزتك من السرقة بشكل فعال. وهي الأكثر أماناً
- كلمة المرور تتكون من (٨ حروف وأرقام ورموز عشوائية أو أكثر).
* المصادقة ببصمة الإصبع:
- هذا النوع من المصادقة عادة يجرى مسح لإصبعك الإبهام كطريقة لتأكيد هويتك.
* المصادقة متعددة العوامل: تتطلب طريقتين على الأقل لتحديد هويتك.
- عادة تتم المصادقة من خلال كلمات المرور وأرقام تعريف الشخصية ورموز الأمان.
- برنامج التعرف على الوجه يجرى مسح لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصة بجهازك ويسمح لوجهك [illegible] جهازك والتطبيقات الموجودة عليه.
* التشفير الكامل للقرص: يقوم بتشويش معلوماتك لكي يستطيع أحد غيرك أنت فقط الوصول إليها على جهازك شرط تعيين كلمة المرور الخاصة بك.



تمارين الفائز

• السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(المصادقة متعددة العوامل - التعرف على الوجه - بصمة الإصبع - ٨ - حماية - كلمات المرور)

(١) ...... القوية من طرق حماية الأجهزتك من السرقة بشكل فعال.

(٢) المصادقة بـ ...... عادة يجرى مسح لإصبعك الإبهام كطريقة لتأكيد هويتك.

(٣) من غير المسئول ألا تتخذ إجراءات الأمان المناسبة لـ ...... أجهزتك الخاصة.

(٤) ...... تتطلب طريقتين على الأقل لتحديد هويتك.

(٥) كلمة المرور تتكون من ...... حروف وأرقام ورموز عشوائية أو أكثر.

(٦) برنامج ...... يسمح لوجهك دون غيره بفتح جهازك.

• السؤال الثانى: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

(١) المصادقة متعددة العوامل تتطلب طريقة واحدة فقط لتحديد الهوية. (   )

(٢) برنامج التعرف على الوجه يقوم بالتشويش على معلوماتك. (   )

(٣) إذا قمت بتفعيل وضع القفل على جهازك يسمح لك بإقفاله إذا أضعته. (   )

(٤) كلمات المرور القوية ليس لها أى أهمية فى حماية أجهزتك. (   )

(٥) الشركات لا تحتاج إلى حماية مواقعها الإلكترونية ومعلومات عملائها. (   )

(٦) أصدرت مصر قانون حماية البيانات الشخصية سنة ٢٠٢٠. (   )

(٧) قانون حماية البيانات الشخصية المصرى لا يلزم الشركات بالإبلاغ الفورى إذا وقعوا ضحية لسرقة البيانات ولا حتى إعلام عملائهم مباشرة. (   )

الدرس الرابع

الأمان على الإنترنت

المشاكل والحلول

* فى نهاية الدرس [illegible]

أهداف الدرس - بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
- أحدد إجراءات الأمان على الإنترنت.			
- أبتكر خطة للتعامل مع المشاكل المحتملة المتعلقة بالأمان على الإنترنت.			
- أناقش كيفية استخدام الإنترنت بأمان وأوضح ذلك			

نتفاعل معا

* ما احتياطات الأمان التى تتخذها فى الحياة الواقعية؟ ناقش تلك الاحتياطات وكيفية تعلقها بالأمان على الإنترنت.

نتعلم

[illegible]

- استخدم متصفحات الإنترنت الآمنة مثل جوجل وبرامج الحماية من الفيروسات على أجهزتك.
- **أبق صفحاتك خصوصية:** اسمح فقط لأصدقائك وأسرتك برؤية صفحات التواصل الاجتماعى الخاصة بك.
- لا تتواصل مع أشخاص لا تعرفهم أو تشعر منهم بعدم الارتياح.
- لا تشارك معلوماتك الشخصية على الإنترنت.

- استخدم كلمات مرور قوية وغيرها كل ثلاثة أشهر
- تأكد من أن المواقع التي تتردد عليها حقيقية وآمنة ومناسبة لك.
- تحقق من المعلومات التي تعثر عليها للتأكد من دقتها.

• لاحظ | مهما كنت حريصاً فمن الممكن أن تواجه المشاكل.

بعض المشاكل الشائعة وكيفية حلها

القرصنة

- تحدث عندما يكتشف أحد القراصنة ثغرات في نظام كمبيوتر أو في شبكة ما ويستغلها القرصان للوصول غير المصرح به إلى معلومات شخص أو منظمة ما.

الحل

- استخدم برنامج لمكافحة الفيروسات لمسح الكمبيوتر الخاص بك وإزالة أي فيروسات.
- تأكد من أن إعدادات الأمان الخاصة بك محدثة.
- غير كلمات المرور الخاصة بك كل فترة.
- غير كلمة المرور الخاصة بجهازك وببريدك الإلكتروني وبمواقع التواصل الاجتماعي.
- **في حال تعرضت حساباتك أو أحدهم للقرصنة:**
  - قم بتغيير كل كلمات المرور الخاصة بك.
  - أبلغ أحد الأشخاص الموثوق بهم عن تعرضك للقرصنة كي يقدم بلاغ لمقدم خدمة الإنترنت ، أو يطلب تدخل السلطات في حالة الضرورة.
  - أخبر جهات الاتصال الخاصة بك ليتجنبوا الدخول إلى أي شيء مريب.

التنمر الإلكتروني

- يعتبر التنمر والتخويف وكل أنواع المضايقة غير مقبول على الإطلاق.
- إذا كنت ضحية للتنمر الإلكتروني أو تعرف شخصا يتعرض للتنمر الإلكتروني.

الحل

- لا ترد على المتنمرين بل تجاهلهم بالكامل.
- أزلهم واحظرهم من حسابك.

• من المفيد أن تجمع الأدلة لإثبات ما حدث:

- خذ لقطة شاشة للرسائل أو المنشورات المسيئة وأرسلها إلى مواقع التواصل الاجتماعي ليزيلوها. وتحدث مع شخص بالغ موثوق به.

المعلومات المضللة

- إذا نشر شخص تعرفه معلومات خاطئة أخبره بذلك فربما لا يدرك أن معلومات خاطئة. وإذا استمر في نشر المعلومات الخاطئة أخبر شخصا بالغا موثوقا بذلك.



- إذا اكتشفت أن المعلومات التي شاركتها مع الآخرين غير صحيحة. أخبرهم بذلك حتى تتمكن من إيقاف انتشار المعلومات الخاطئة.
- تأكد من مصداقية المعلومات قبل أن تشاركها.

إنترنت الأشياء (IoT)

- عبارة عن نظام من أجهزة الحوسبة المترابطة التي يمكنها جمع البيانات ونقلها عبر شبكة لاسلكية. لا تقتصر الشبكة على أجهزة الكمبيوتر المحمولة والهواتف الذكية فقط بل يمكن توصيل كل شيء يحتوي على مفتاح تشغيل/ إيقاف التشغيل بالإنترنت ، مما يجعله جزء من إنترنت الأشياء.



- التقنيات مثل مكبرات الصوت والبلوتوث هى جزء من إنترنت الأشياء.

* إنترنت الأشياء تشمل الأجهزة المادية التى تتضمن برمجية يمكنها الاتصال بأجهزة أو أنظمة أخرى.

- الآن تصنع الكثير من الأجهزة باستخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة تساعد على الحد من انبعاث الكربون.

الأمن السيبراني هو حماية الأجهزة الذكية من القراصنة.

- يجب حماية كل الأدوات المنزلية الذكية التى تشكل جزء من إنترنت الأشياء كما تتم حماية أى جهاز كمبيوتر. * لمزيد من الأمان يجب استخدام:

الشبكة الافتراضية الخاصة (VPN) تنقل البيانات عبر الإنترنت بأمان مع إخفاء الهوية عبر الشبكات العامة. وتعمل عن طريق إخفاء عناوين IP وتشفير البيانات بحيث تكون غير قابلة للقراءة إلا من قبل الشخص المصرح باستلامها.

نستكشف

- كيف سترد إذا تعرض حسابك على مواقع التواصل للقرصنة وتظاهر شخص ما أنه أنت ونشر محتوى غير لائق على الإنترنت أو قال أشياء سيئة عنك ونشر الإشاعات؟

مراجعة

(١) اشرح لأصدقائك كيفية يمكنك إنشاء مجتمع إلكترونى آمن على الإنترنت؟

(٢) لم من المهم الإبلاغ عن المواقف غير الآمنة على الإنترنت؟

تقييم ذاتي

- ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."

تمارين كتاب الوزارة

نتعمق فى الفهم:

أولاً اقرأ واكتب وناقش

(١) اكتب خطة شخصية للأمان عبر الإنترنت. دون الملاحظات. ثم قدم فكرتين لكل فئة لتصمم خطتك. شارك مع مجموعتك.

حماية الأجهزة الشخصية من القرصنة	
الفكرتين الخاصتين بى هما:	
١	
٢	
التصفح الذكي والآمن للإنترنت	
الفكرتين الخاصتين بى هما:	
٣	
٤	
التواصل الآمن مع الآخرين عبر الإنترنت	
الفكرتين الخاصتين بى هما:	
٥	
٦	
الإبلاغ عن المشاكل التي أواجهها عبر الإنترنت	
الفكرتين الخاصتين بى هما:	
٧	
٨	

- **المهارات الحياتية:**

ثانيًا فكر واكتب

- راجع خطتك الشخصية للأمان عبر الإنترنت، إدعم الآخرين فى رحلتهم للمواطنة الرقمية عن طريق كتابة بريد إلكترونى لأحد أفراد أسرتك تشاركه فيه ما تعلمته.

....

- **التفكير الناقد:**

ثالثًا فكر وشارك

- ما التأثيرات النفسية المحتملة لمشاكل الإنترنت التالية؟ دون الملاحظات ثم شارك أفكارك.

(١) القرصنة. (٢) التنمر الإلكترونى. (٣) المعلومات الخاطئة.

تذكر

- استخدم المتصفحات الآمنة مثل جوجل وبرامج الحماية من الفيروسات على أجهزتك.
- اسمح فقط لأصدقائك وأسرتك برؤية صفحات التواصل الاجتماعى الخاصة بك.
- لا تتواصل مع أشخاص لا تعرفهم أو تشعر منهم بعدم الارتياح.
- لا تشارك معلوماتك الشخصية على الإنترنت.
- استخدم كلمات مرور قوية وغيرها كل ثلاثة أشهر.
- تأكد من أن المواقع التى تتردد عليها حقيقية وآمنة ومناسبة لعمرك.
- تحقق من المعلومات التى تعثر عليها للتأكد من دقتها.
- مهما كنت حريصاً فمن الممكن أن تواجه المشاكل عبر الإنترنت.
- تحدث **القرصنة** عندما يكتشف أحد القراصنة ثغرات فى نظام كمبيوتر أو فى شبكة ما ويستغلها القرصان للوصول غير المصرح به إلى معلومات شخص أو منظمة ما.
- يعتبر التنمر والتخويف وكل أنواع المضايقة غير مقبول على الإطلاق.

تمارين الفائز

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلى من بين الأقواس:

(١) عليك استخدام متصفحات الإنترنت الآمنة مثل ....

(شبكات الكمبيوتر – انترنت الأشياء – جوجل)

(٢) تحدث ...... عندما يكتشف أحد القراصنة ثغرات فى نظام كمبيوتر أو فى شبكة ما ويستغلها القرصان للوصول غير المصرح به إلى معلومات شخص أو منظمة ما.

(القرصنة – العنف – التنمر)

(٣) .... تنقل البيانات عبر الإنترنت بأمان مع إخفاء الهوية عبر الشبكات العامة.

(شبكة الإنترنت – الشبكة الافتراضية الخاصة – انترنت الأشياء)

(٤) التقنيات مثل .... جزء من إنترنت الأشياء.

(مكبرات الصوت – البلوتوث – كل ما سبق)

(٥) يجب حماية كل الأدوات المنزلية الذكية التى هى جزء من ....

(أجهزة الكمبيوتر – إنترنت الأشياء – الشبكة الكمبيوتر المحلية)

السؤال الثانى: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

(١) لا يجب عليك استخدام برامج الحماية من الفيروسات على أجهزتك. ( )

(٢) يعتبر التنمر والتخويف وكل أنواع المضايقة مقبول ومفضل على الإنترنت. ( )

(٣) تصنع الكثير من الأجهزة بتكنولوجيا صديقة للبيئة للحد من انبعاث الكربون. ( )

(٤) الأمن السايبرانى هو حماية الأجهزة الذكية المنزلية من القراصنة. ( )

(٥) كن حريصاً لكى لا تواجه المشاكل عبر الإنترنت أو خارج الإنترنت. ( )

(٦) عليك أن تتحقق من المعلومات التى تعثر عليها للتأكد من دقتها. ( )

الدرس الخامس

حقوق الطبع والنشر

* فى نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

أهداف الدرس	جيد جدا	نعم	حاجة إلى عمل الكثر
بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ "يمكننى أن ..."			
- أشرح ماهية حقوق الطبع والنشر وسبب أهميتها.			
- أناقش النتائج المترتبة على السرقة الفكرية والقرصنة الإلكترونية.			
- أكتب التوثيقات.			

نتفاعل معا

* كيف سهل الإنترنت سرقة أفكار الآخرين وابتكاراتهم؟



نتعلم

حقوق الطبع والنشر

تعريف حقوق الطبع والنشر (الحقوق الفكرية):

- حقوق الطبع والنشر تشمل المواد المكتوبة والمرئية والسمعية ومقاطع الفيديو والمواد من شبكة الإنترنت.

قوانين حقوق النشر

المشاع الإبداعى

- هى الأعمال التى منح مبتكريها الإذن للعامة بمشاركتها.

مثل الأعمال الموجودة فى مكتبات البيانات مثل بنك المعرفة المصرى (EKB) سبق أن تمت الموافقة على استخدامها.



* مصر تعتبر الأعمال ملكاً عاماً إذا كان المؤلف متوفيا منذ ٥٠ عاما على الأقل فيمكن لأى شخص استخدام هذه الأعمال بدون إذن من المؤلف.
* المستكشفة النشطة فى ناشونال جيوجرافيك ندى البحايدى:

– توثق مصادر معلوماتها وتطلب الإذن باستخدام الصور والرسوم التوضيحية إذا كانت ملك للغير.

المعرفة العامة

* المعرفة العامة هى الحقائق الثابتة والقابلة للإثبات بواسطة مصادر عديدة أو التى يعرفها عامة الناس ولا تخضع لحقوق الطبع والنشر.

الآراء

* الآراء التى يعبر عنها شخص ما من خلال الأعمال الإبداعية حتى إن كانت مبنية على الحقائق العامة وتخضع لحقوق الطبع والنشر.

مثال: ما تكتشفه الآنسة البحايدى لا يخضع لحقوق الطبع والنشر ولكن أفكارها وآراءها عن ما تكتشفه تخضع لحقوق الطبع والنشر.

السرقة الفكرية

* السرقة الفكرية هى أن تأخذ عمل شخص ما وتدعى أنه عملك الخاص.

- عندما يكتب شخص ما تقرير باستخدام معلومات شخص آخر فلا يمكنه توثيق المصادر بشكل مناسب وإلا سيكون المصدر الأساسى قد تعرض للسرقة الفكرية.

القرصنة الإلكترونية

* هى توزيع المواد المحمية بموجب حقوق الطبع والنشر أو مشاركتها بواسطة الأجهزة وشبكات الإنترنت من دون إذن.

- أصدرت مصر قانون لحماية مبتكرى المحتوى من القرصنة الإلكترونية.
- عقوبة القرصنة الإلكترونية دفع الغرامة وعقوبة السجن.

نستكشف

- فكر فى الطرق المختلفة التى يمكن للناس من خلالها التعبير عن أنفسهم بطريقة مبدعة ودون الملاحظات:
  - اللوحات الإعلانية.
  - اللوحات أو الرسومات.
  - أشياء أخرى.
  - القصص القصيرة.
  - الشعر
- شارك أفكارك ضمن مناقشة جماعية صغيرة.





(١) كيف تحمى حقوق الطبع والنشر مبتكرى المحتوى؟ لم يعد ذلك مهماً؟

(٢) تخيل أنك ابتكرت عملا فنى رائع رسمة مثلاً أو مقطوعة موسيقية أو رقصة أو مقال أو أى شئ تحبه. كيف ستشعر إذا سرق أحدهم أفكارك واستفاد منها؟



- **ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ,..."**



نتعمق فى الفهم:

أولا - اقرأ واجب

- إقرأ الأمثلة الموجودة في المربع. هل من المرجح أن تخضع لحقوق الطبع والنشر أم لا؟ أعط أمثلتك الخاصة. واشرح أسباب إجاباتك.

قصيدة كتبت سنة ١٨٦٥ — قصة قصيرة نُشرت مؤخراً عبر الإنترنت
سلسلة من الصور لمصور فوتوغرافى نُشرت في مجلة
سلسلة من الصور الموجودة على بنك المعرفة المصرى

تخضع لحقوق الطبع والنشر	لا تخضع لحقوق الطبع والنشر
©	

★ **التفكير الناقد:**

ثانيا - إقرأ واكتب

(١) إقرأ العبارة وأبدى رأيك بما فى ذلك الأسباب.

(٢) كيف يمكن أن تودى السرقة الفكرية لشئ ما إلى إيذاء سمعتك مع معلميك وزملائك؟

....

★ **المهارات الحياتية:**

ثالثا - ابحث ووثق

(١) ابحث عن قصيدة تندرج فى فئة المشاع الإبداعى واكتبها أدناه.
- استخدم طريقة بولين للبحث.
- استخدم متصفحات الإنترنت الموثوقة.
- يمكنك الاعتماد على بنك المعرفة المصري لاحتوائه على محتوى آمن وموثوق ومسموح باستخدامه. - تأكد من أمان الموقع الإلكترونى قبل الدخول إليه.

(٢) أكتب توثيقا للقصيدة التى شاركتها. شارك القصيدة مع زميل لك واشرح لماذا أعجبتك.

التوثيق

رابعاً - ابتكر ووثق

(١) إقرأ ملاحظاتك من قسم لنستكشف إختر إحدى الطرق التى تمت مناقشتها لمشاركة أفكارك عن السلامة الرقمية. أكتب توثيقاً لعملك الخاص. وشاركه مع زميلك.

....

....

تذكر

* حقوق الطبع والنشر تحمى أعمال المبتكرين وتعطيهم حقوق ملكية أعمالهم.
* القرصنة الإلكترونية هى توزيع المواد المحمية بموجب حقوق الطبع والنشر أو مشاركتها بواسطة الأجهزة وشبكات الإنترنت من دون إذن.
- أصدرت مصر قانون لحماية مبتكرى المحتوى من القرصنة الإلكترونية.
- القرصنة الإلكترونية والسرقة الفكرية تمنع المبتكرين من تلقى التقدير لقاء أعمالهم.
- عقوبة القرصنة الإلكترونية دفع الغرامة وعقوبة السجن.
- حقوق الطبع والنشر تشمل المواد المكتوبة والمرئية والسمعية ومقاطع الفيديو والمواد من شبكة الإنترنت.
* المشاع الابداعى هى الأعمال التى منح مبتكريها الإذن للعامة بمشاركتها.
* مصر تعتبر الأعمال ملكاً عاماً إذا كان المؤلف متوفيا منذ ٥٠ عاما على الأقل فيمكن لأى شخص استخدام هذه الأعمال بدون إذن من المؤلف.
* المعرفة العامة هى الحقائق الثابتة والقابلة للإثبات بواسطة مصادر عديدة أو التى يعرفها عامة الناس ولا تخضع لحقوق الطبع والنشر.
* الآراء التى يعبر عنها شخص ما من خلال الأعمال الإبداعية حتى إن كانت مبنية على الحقائق العامة وتخضع لحقوق الطبع والنشر.
* السرقة الفكرية هى أن تأخذ عمل شخص ما وتدعى أنه عملك الخاص.

تمارين الفائز

السؤال الأول : أكمل مكان النقط فى العبارات التالية من بين القوسين :

(المشاع الإبداعى - المعرفة العامة - حقوق الطبع والنشر - ٥٠ عاما - السرقة الفكرية - الآراء - القرصنة الإلكترونية)

(١) ...... والسرقة الفكرية تمنع المبتكرين من تلقى التقدير الذى يستحقونه لقاء أعمالهم.

(٢) ...... هى الأعمال التى منح مبتكريها الإذن للعامة بمشاركتها.

(٣) ...... تحمى أعمال المبتكرين وتعطيهم حقوق ملكية أعمالهم.

(٤) مصر تعتبر الأعمال ملكاً عاماً إذا كان المؤلف متوفيا منذ ..... على الأقل.

(٥) ...... هى الحقائق الثابتة والقابلة للإثبات بواسطة مصادر عديدة.

(٦) ...... هى أن تأخذ عمل شخص ما وتدعى أنه عملك الخاص.

(٧) ...... هى التى يعبر عنها شخص ما من خلال الأعمال الإبداعية حتى إن كانت مبنية على الحقائق العامة وتخضع لحقوق الطبع والنشر.

السؤال الثانى : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة :

(١) القرصنة الإلكترونية هى توزيع المواد المحمية بموجب حقوق الطبع والنشر من دون إذن. (   )

(٢) أصدرت مصر قانون لحماية مبتكرى المحتوى من القرصنة الإلكترونية. (   )

(٣) المعرفة العامة يعرفها عامة الناس وتخضع لحقوق الطبع والنشر. (   )

(٤) القانون المصرى لا يعاقب القراصنة. (   )

(٥) عقوبة القرصنة الإلكترونية دفع الغرامة وعقوبة السجن. (   )

الدرس السادس استخدام متصفحات الويب للبحث



* فى نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

أهداف الدرس	جيد جداً	نعم	بحاجة إلى عمل أكثر
- بعد الدراسة ضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ "يمكننى أن ..."			
- أقارن بين المتصفحات المختلفة.			
- أشرح كيفية استخدام المتصفحات للبحث عبر الإنترنت.			
- أبحث فى قضية مجتمعية مهمة بالنسبة إلى.			

نتفاعل معا

* ما القضية المجتمعية التى تعنى الكثير بالنسبة إليك ؟
كيف تستخدم الإنترنت للبحث عنها ؟

نتعلم

* من متصفحات الويب المشهورة التى يمكن استخدامها للبحث عن قضايا.

(١) مايكروسوفت إيدج. **(٢) وموزيلا فايرفوكس.** **(٣) جوجل كروم.**

التالى مميزات كل متصفح لدعم بحثك على الإنترنت:

مايكروسوفت ايدج

- **شريط المواقع الإلكترونية المفضلة Favorites bar:** لحفظ المواقع الإلكترونية كمفضلات لتوفير الوصول السريع إليها.
- **المجموعات Collections:** تحفظ ما تصل إليه وتحوى خاصية التوثيق.

خاصية التوثيق: أنقر عليها يقوم مايكروسوفت إيدج تلقائيا بإنشاء توثيقا للمصدر.

- **مجموعات علامات التبويب Tab groups:** تنظم علامات التبويب بحسب الموضوع أو الاهتمام. يمكن وسمها أو تلوينها للرجوع إليها بسهولة.
- **علامات التبويب العمودية Vertical Tabs:** يمكن الانتقال من علامات التبويب الأفقية إلى علامات التبويب الرأسية لكى تتمكن من عرضها والتحكم بها بحسب الحاجة.
- **ون درايف OneDrive:** يوفر تخزينا سحابيا مباشراً.

موزيلا فايرفوكس

mozilla Firefox

- **علامة تبويب الإشارة المرجعية Bookmark Tabs:** لحفظ المواقع الإلكترونية كإشارات مرجعية لتوفير الوصول السريع إليها.
- **الملاحظات من فايرفوكس Firefox Notes:** تسمح للمستخدمين بالاحتفاظ بالملاحظات على أى صفحة ويب يزورونها.
- **بوكيت من فايرفوكس Firefox Pocket:** تُحفظ فيه النتائج النصوص والمقاطع المسموعة ومقاطع الفيديو.
- **وثق هذا! Cite This!:** يوفر المساعدة فى إنشاء توثيقات للمصادر.
- **التخزين السحابى Cloud storage:** لا يملك واحداً خاصاً به لكن يسمح بالوصول إلى جوجل درايف وون درايف.

جوجل كروم

Google chrome

- **علامة تبويب الإشارة المرجعية:** لحفظ المواقع الإلكترونية كإشارات مرجعية لتوفير الوصول السريع إليها.
- **ميزة البحث:** لكتابة كلمات مفتاحية للبحث عن معلومات محددة.
- **التوثيق من جوجل:** يسمح بإجراء أبحاث متقدمة باستخدام مصادر أكاديمية ويساعدك على إنشاء توثيقات تلقائية للمصادر.

- **جوجل درايف:** يسمح بحفظ محتوى الويب مباشرة فيه أثناء التصفح.
- **جوجل كيب:** يمكنه حفظ عناوين الويب والصور والمقالات .. إلخ. وتدوين الملاحظات على المحتوى المعروض وإضافة الوسوم إلى ملاحظاتك.

ميزات سهولة الوصول

- متصفحات الويب الثلاثة تشمل ميزات سهولة الوصول إلى الويب مثل: إمكانية تكبير النص والنص المقروء بصوت عال وقارئات الشاشة لشرح الصور وميزات تحويل الصوت إلى نص لإعطاء الأوامر المنطوقة.
- المتصفحات الثلاثة تحوى حماية ضد التهديدات مع برامج لمكافحة التصيد الاحتيالى والبرمجيات الخبيثة ومانعات الإطارات المنبثقة واختيارات للخصوصية تساعد المستخدمين فى تجنب التعقب من الجهات الخارجية

نستكشف

- اختر قضية ستجعل حياة الناس حول العالم أفضل مثل حل مشاكل المناخ أو الحد من الفقر. أكتب سبب اختيارك لتلك القضية وما تأمل أن تتعلمه ثم شارك ذلك وتناقش فيه مع زميل لك. فى قسم لنتعلم من خلال التطبيق ستبحث عن القضية.

مراجعة

(١) قارن بين المتصفحات المختلفة المذكورة فى قسم لنتعلم.

(٢) أذكر ميزة واحدة لكل متصفح تعتقد أنها مفيدة على وجه الخصوص. إشرح.

تقييم ذاتي

- **ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."**

تمارين كتاب الوزارة

نتعمق فى الفهم:

أولا اقــرأ واكتــب

- استخدم كل متصفح لإجراء بحث بسيط من اختيارك. أكتب عن تجربتك فى استخدام كل منها. هل استخدمت أيا من الميزات المذكورة فى قسم لنتعلم ؟ هل اكتشفت ميزات جديدة يمكنها أن تساعدك فى البحث فى المستقبل؟

مايكروسوفت إيدج	
موزيلا فايرفوكس	
جوجل كروم	

★ **التفكير الناقد:**

ثانيا إقـرأ وفكر واكتب

(١) إقرأ الملاحظات التى دونتها أعلاه أى متصفح كنت مرتاح أكثر إلى استخدامه فى بحثك؟ هل جذبتك أى ميزة نحو متصفح معين؟ إشرح.

....

(٢) هل يجب إلزام الشركات التى تملك متصفحات ويب بموجب القانون أن توفر وصولا سهلا للأشخاص ذوى الهمم إلى الويب؟ إشرح رأيك.

....

★ **ابحث عن المعرفة:**

ثالثا ابحث واكتب

- ابحث عن القضية التي اخترتها في قسم لنستكشف. استخدم ملاحظاتك من قسم نستكشف لمساعدتك فى البقاء على المسار الصحيح. دون الملاحظات أدناه.

* **أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:**

رابعاً: فكر واجب

(١) كيف ساعدتك معرفتك السابقة أثناء بحثك عن القضية؟

(٢) هل ستستخدم المتصفح نفسه في المرة القادمة التي ستبحث على الويب أم ستستخدم متصفحا آخر؟ إشرح خيارك.

تذكر

* من متصفحات الويب المشهورة التي يمكن استخدامها للبحث عن قضايا.
(١) مايكروسوفت إيدج. (٢) وموزيلا فايرفوكس. (٣) جوجل كروم.
- شريط المواقع الإلكترونية المفضلة في المتصفح مايكروسوفت إيدج:
لحفظ المواقع الإلكترونية كمفضلات لتوفير الوصول السريع إليها
- المجموعات: تحفظ ما تصل إليه وتحوى خاصية التوثيق.
خاصية التوثيق: أنقر عليها يقوم مايكروسوفت إيدج تلقائيا بإ... توثيقا للمصدر.
مجموعات علامات التبويب: تنظم علامات التبويب بحسب الموضوع أو الاهتمام.
- علامات التبويب العمودية: يمكن الانتقال من علامات التبويب الأفقية الرأسية لكى تتمكن من عرضها والتحكم بها بحسب الحاجة.

تمارين الفائز

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

(١) ...... من متصفحات الويب المشهورة التي يمكن استخدامها للبحث عن قضايا.
(أ) مايكروسوفت إيدج (ب) موزيلا فايرفوكس (ج) أ ، ب صحيح

(٢) ... يحوى حماية ضد التهديدات وبرامج مكافحة التصيد الاحتيالي والبرمجيات الخبيثة.
(أ) مايكروسوفت إيدج (ب) الكمبيوتر المحمول (ج) إنترنت الأشياء

(٣) علامة تبويب الإشارة المرجعية في المتصفح ...... لحفظ المواقع الإلكترونية كإشارات مرجعية لتوفير الوصول السريع إليها.
(أ) مايكروسوفت إيدج (ب) موزيلا فايرفوكس (ج) أ ، ب صحيح

(٤) متصفح الويب .... يشمل إمكانية تكبير النص.
(أ) جوجل كروم (ب) الهاتف الذكي (ج) شبكة الإنترنت

(٥) ميزة .... في متصفح الويب جوجل كروم تستخدم لكتابة كلمات مفتاحية للبحث عن معلومات محددة.
(أ) جوجل كروم (ب) البحث (ج) شبكة الإنترنت

(٦) .... يسمح بحفظ محتوى الويب مباشرة فيه أثناء التصفح.
(أ) جوجل كروم (ب) جهاز الكمبيوتر (ج) جوجل درايف

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

(١) شريط المواقع الإلكترونية المفضلة في المتصفح مايكروسوفت إيدج يستخدم يوفر المساعدة في إنشاء توثيقات للمصادر. ( )

(٢) وثق هذا! Cite This!: في المتصفح موزيلا فايرفوكس يوفر المساعدة في إنشاء توثيقات للمصادر. ( )

(٣) جوجل كيب في المتصفح مايكروسوفت إيدج يمكنه حفظ عناوين الويب والصور والمقالات. ( )

(٤) المجموعات Collections في المتصفح مايكروسوفت إيدج تحفظ ما تصل إليه وتحوى خاصية التوثيق. ( )

(٥) التخزين السحابي لا يسمح بالوصول إلى جوجل درايف وون درايف. ( )



الدرس السابع

تقييم المصادر



* في نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:

أهداف الدرس	أجيد جدا	أتقدم	حاجة إلى عمل أكثر
- بعد الدراسة ضع علامة (✓) في المربع المناسب لـ "يمكنني أن ..."			
- أناقش خصائص المصادر القيمة أو الموثوقة.			
- أشرح أهمية تقييم المصادر.			
- أقيم المصادر التي أجدها على الإنترنت.			

نتفاعل معا

* بمن تثق كمصدر موثوق للمعلومات؟ لماذا؟

تقييم المصادر

الآراء هل يحوي المصدر آراء فقط مع القليل جدا من الأدلة الواقعية؟

المصداقية هل يتمتع المؤلف أو المنظمة بالمصداقية بناء على خلفيتهما وخبرتهما؟

الحقائق والأدلة هل يحوي المصدر مراجع موثقة لدعم أي رأي؟

التحيز

هل المؤلف متحيز تجاه أو ضد فكرة معينة عند تقديم المعلومات؟

عدم التحيز المؤلف غير متحيز أو موضوعي أثناء تقديم المعلومات.

الارتباط بالموضوع ما مدى حداثة المعلومات وارتباطها بالموضوع؟

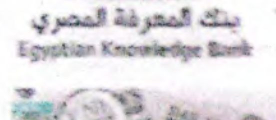
نتعلم

• متصفحات الويب مثل مايكروسوفت إيدج وموزيلا فايرفوكس وجوجل كروم هي أدوات قيمة للبحث.

- لكن يوجد أيضاً المكتبات الإلكترونية والخرائط الإلكترونية والمتاحف الإلكترونية.

تحوى محركات بحث متخصصة ومصادر خاصة بها.

مثل بنك المعرفة المصرى يحوى مصادر موثوقة ودقيقة.



- بالرغم من احتواء المكتبات الإلكترونية على مواد مسموح لك باستخدامها لكن عليك توثيق هذه المصادر.

- عندما تجمع المعلومات من المهم أن تقيم مصادرها.

- مصدر المعلومات يكشف مدى موثوقية المعلومات وهل يمكن الوثوق بصدقيتها أم لا. - يوجد طرق متعددة لتقييم المصدر.

• عندما تختار مصدر موثوق تأكد أنه مرتبط بموضوع رسالتك لأنه يمكن للمصدر أن يكون موثوق ولكنه غير مرتبط بموضوع رسالتك.

نستكشف

- ناقش ضمن مجموعة أهمية تضمين الحقائق كأدلة عند التعبير عن رأيك. كيف يمكن لتضمين الحقائق التي عثرت عليها في مصادر موثوقة وموثقة أن تؤيد رأيك حيال شيء ما؟

مراجعة

(١) ناقش الخطوات التي ستتخذها لتقييم المصادر التي وجدتها في المكتبات الإلكترونية أو المتاحف الإلكترونية أو الخرائط الإلكترونية.

(٢) إشرح سبب اعتبار ارتباط المصدر بالموضوع مهما عند استخدامه لدعم رأى ما.

تقييم ذاتى

- ارجع إلى الأهداف المذكورة فى بداية الدرس وضع علامة (✓) فى المربع المناسب لـ " يمكننى أن ...."

تمارين كتاب الوزارة

تتعمق فى الفهم:

أولاً اقرأ واجب

(١) ألق نظرة إلى ملاحظاتك فى قسم لنتعلم من خلال التطبيق فى الدرس السادس التى دونتها بناء على بحثك باستخدام متصفح ويب كيف يمكنك استخدام المكتبات الإلكترونية و/أو الخرائط الإلكترونية و/أو المتاحف الإلكترونية للتوسع فى بحثك ؟

....

(٢) كيف تقيم مصادرك من ناحية الموثوقية والارتباط بالموضوع؟

....

• التفكير الناقد:

ثانياً فكر واكتب

(١) أعط مثالاً لمصدر قد يكون موثوق ولكنه غير مرتبط بالموضوع.

....

....

(٢) هل تعتقد أن ارتباط المصدر بالموضوع ليس بقدر أهمية موثوقية معلومات المصدر أم أنه بنفس القدر من الأهمية أم أنه أكثر أهمية منها؟ إشرح.

....

....

• البحث عن المعرفة:

ثالثاً فكر واكتب

- أكمل بحثك عن القضية التى اخترتها والتى ستحسن حياة الناس حول العالم. ولكن هذه المرة ضمن بحثك المكتبات الإلكترونية و/أو الخرائط الإلكترونية و/أو المتاحف الإلكترونية.
- دون الملاحظات أثناءه. تذكر أن تقيم مصادرك قبل تضمينها هنا.

....

....

....

- ملاحظة: سيتضمن بحثك المكتبات الإلكترونية و/أو الخرائط الإلكترونية و/أو المتاحف الإلكترونية إلا أنك غير ملزم بالعثور على مصدر فى كل منها عندما تبحث عن موضوع ما يمكن أن تجد ما تحتاج إليه باستخدام بعض المصادر وأحياناً يمكن أن تستخدم أكثر من بضعة مصادر لإكمال بحثك.

....

....

....

رابعاً وثق مصادرك

- وثق المصادر التى استخدمتها أعلاه.

* أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

خامساً فكر واكتب

اشرح عملية البحث الخاصة بك:

- المكتبة أو الخريطة الإلكترونية أو المتحف الإلكترونى الذى استخدمتها فى بحثك.

....

- كيف قيمت المعلومات التى وجدتها.

....

- مدى نجاح العملية بالمقارنة مع استخدام متصفح ويب فى الدرس السادس.

....

تذكر

- عند تقييم مصادر المعلومات لاحظ التالى:

– هل يحوى المصدر آراء فقط مع القليل جدا من الأدلة الواقعية؟
– هل يتمتع المؤلف أو المنظمة بالمصداقية بناء على خلفيتها وخبرتهما؟
– هل يحوى المصدر مراجع موثقة لدعم أى رأى؟
– هل المؤلف متحيز تجاه أو ضد فكرة معينة عند تقديم المعلومات؟
– المؤلف غير متحيز أو موضوعى أثناء تقديم المعلومات.

- متصفحات الويب مثل مايكروسوفت إيدج وموزيلا فايرفوكس وجوجل كروم هى أدوات قيمة للبحث.

– لكن يوجد أيضاً المكتبات الإلكترونية والخرائط الإلكترونية والمتاحف الإلكترونية. تحوى محركات بحث متخصصة ومصادر خاصة بها. المرموقة منها تحوى مثل بنك المعرفة المصرى مصادر موثقة ودقيقة.

تمارين الفائز

*** السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:**

(١) ..... مثل مايكروسوفت إيدج وموزيلا فايرفوكس وجوجل كروم هى أدوات قيمة للبحث.

(متصفحات الويب - شبكات الإنترنت - إنترنت الأشياء)

(٢) الخرائط الإلكترونية والمتاحف الإلكترونية تحوى ...... ومصادر خاصة بها.

(جهاز كمبيوتر مكتبى - محركات بحث متخصصة - جهاز كمبيوتر محمول)

(٣) .... يكشف مدى موثوقية المعلومات وهل يمكن الوثوق بصدقيتها أم لا.

(مصدر المعلومات - البيانات - الألعاب الإلكترونية)

(٤) .... تعتبر أدوات قيمة للبحث.

(المكتبات الإلكترونية - الخرائط الإلكترونية - كل ما سبق)

(٥) .... مصدر معلومات موثوقة ودقيق.

(وجوجل كروم - بنك المعرفة المصرى - المتاحف الإلكترونية)

(٦) عندما تجمع المعلومات من المهم أن ....

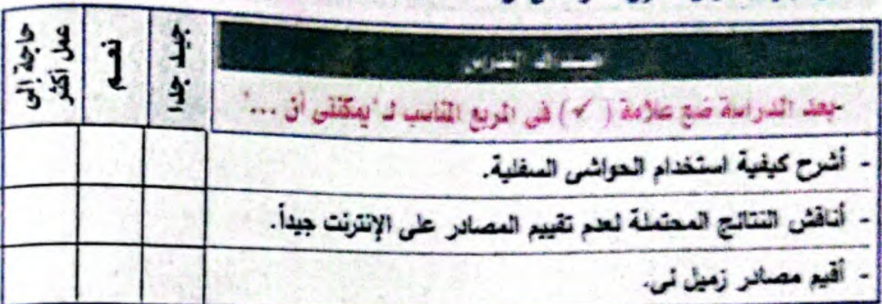
(تقيم مصادرها - تعرضها للنشر - تجمع معلومات أخرى)

*** السؤال الثانى : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:**

(١) المتاحف الإلكترونية لا تعتبر من أدوات قيمة للبحث. ( )
(٢) عندما تختار مصدر موثوق تأكد أنه مرتبط بموضوع بحثك لأنه يمكن للمصدر أن يكون موثوق ولكنه غير مرتبط بموضوع بحثك. ( )
(٣) يوجد طريق واحد فقط لتقييم المصدر. ( )
(٤) عندما تجمع المعلومات غير المهم أن تقيم مصادرها. ( )
(٥) المكتبات الإلكترونية تحوى مواد مسموح لك باستخدامها وموثقة المصادر. ( )

الدرس الثامن مشاركة المعلومات وتقييمها

* في نهاية الدرس سأكون قادرا على أن:



أهداف الدرس -بعد الدراسة ضع علامة (✓) في المربع المناسب لـ "يمكنني أن ..."	جيد جداً	نعم	حاجة إلى عمل أكثر
- أشرح كيفية استخدام الحواشي السفلية.			
- أناقش النتائج المحتملة لعدم تقييم المصادر على الإنترنت جيداً.			
- أقيم مصادر زميل لي.			

نتفاعل معا

* كيف تقنع شخصا ما بأن يدعم قضية تهمك؟ ما الذي يمكن أن يشاركه شخص ما معك لإقناعك بدعم قضية تهمه؟

نتعلم

- حان الوقت لتستخدم القضية المجتمعية التي اخترتها [illegible] عنها لمشاركة أفكارك عنها.
- احرص على دعم آرائك بحقائق من مصادر موثوقة.
- ستصل إلى النجاح في اقناع القراء برؤية وجهة [illegible] قمت بجمع معلومات موثوقة.

نصائح للكتابة الاقناعية

كن منصفاً



- سيؤخذ رأيك بجدية أكبر إذا لم تكن تحيز. إحرص على مشاركة رأى آخر محتمل إذا كان يتعلق بقضيتك المجتمعية.

- يمكن ألا يؤخذ رأيك بجدية وألا يكون موثوقا به إذا شاركت وجهة نظر تظهر تحيزاً غير منصف.

وجهة نظر

استخدم مصادرك

- استخدم المعلومات التي بحثت عنها لتقديم دعم من الواقع مرتبط برأيك.
- إحرص على توثيق مصادرك بطريقة صحيحة.
- إحرص على أن تتضمن توثيقاتك معلومات دقيقة يمكن تتبعها رجوعاً إلى المصدر.

كُن شغـوفا

- إن التحلي بالشغف عند عرض رأيك يُظهر جديتك حيال الموضوع ومصداقية آرائك.

حواشي سفلية

- الحواشي السفلية تشبه التوثيقات إلا أنها توضع في أسفل كل صفحة.
- الحواشي السفلية تقدم الأفكار وغالبا ما تحوي معلومات أكثر دقة عن الصفحة أو الموقع الذي ستجد فيه هذه المعلومات.
- الحواشي السفلية يمكن أن تقدم معلومات إضافية وكذلك توثيق فكرة أو إرشاد القارئ إلى مصادر أخرى أو التوسع في القراءات.

تقييم المعلومات التي يشاركها الآخرون



- من المهم تقييم المعلومات التي يقدمها الآخرون كما تقيم المصادر التي تجدها أنت عبر الإنترنت.
- هل يدعم الكاتب الأراء بالحقائق؟
- هل يُظهر الكاتب التحيز أم العدل ؟
- ما [illegible] عبر الإنترنت التي استخدمها الكاتب؟ هل وثقت تلك المصادر ؟




* راجع المصادر المستخدمة والموثقة من الإنترنت. هل المصادر موثوقة؟

- تقييم المصادر جزء مهم من كونك مواطن رقمي مسئول.



- تقييم المصادر يساعد على إيقاف انتشار المعلومات الخاطئة التي يمكن مشاركتها بسهولة مع الآخرين بسرعة شديدة عبر الإنترنت.



- في قسم المتعلم من خلال التطبيق ستستخدم ملاحظاتك من الدروس السابقة لكتابة مقال ثم تقييم مقال زميل لك وتزويده بتعليقك الراجعة.
- ناقش ضمن مجموعة صفات المقال الإقناعي الفعال كيف يمكن للحقائق أن تساعد في دعم وجهات نظر شخص ما أو أفكاره؟
- كيف يمكن للمصادر المختارة والموثقة أن تؤثر على رأيك حول مصداقية المعلومات؟



(١) لماذا من المهم تقييم المعلومات؟ ما النتائج المحتملة لعدم فعل ذلك؟
(٢) ما أوجه الشبه بين الحواشي السفلية والتوثيقات؟ وما أوجه الاختلاف؟



ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الدرس وضع علامة (✓) في المربع المناسب لـ " يمكنني أن ...."



المهارات الحياتية:

أولا خطط

- اجمع ملاحظاتك عن قضيتك المجتمعية من الدروس السابقة ونظمها هنا.

ثانيا اكتب

- أكتب مقالك الخاص لإقناع الآخرين بدعم موقفك عن القضية المجتمعية التي بحثت عنها. إحرص على وضع الحواشي السفلية والتوثيقات أينما تدعو الحاجة.

ثالثا تبادل وقيم

- تبادل مع زميل لك مقاليكما. قيم موثوقية المعلومات التي قدمها بالإجابة عن الأسئلة في الجدول. هل أقنعك المقال؟ إذا كان كذلك ما الذي أقنعك فيه ؟ تذكر أن تنتبه بشكل خاص إلى المصادر التي وثقها زميلك.

هل يدعم الكاتب الآراء بالحقائق؟	
هل يُظهر الكاتب التحيز أم العدل ؟	
ما المصادر عبر الإنترنت التي استخدمها الكاتب؟	
هل وثقت المصادر؟	
راجع المصادر المستخدمة والموثقة عبر الإنترنت. هل المصادر موثوقة ؟	
هل المصادر مرتبطة بموضوع الكاتب؟	



رابعًا ناقـــش

* شارك ملاحظاتك وناقش تقييمك مع زميلك.

*** أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:**

خامسًا فكـــر وأجـــب

(١) إلى أى مدى شعرت بالراحة عند تقييم عمل زميلك؟ إشرح.

(٢) كيف ساعدك ما تعلمته عن تقييم المصادر في المهام أعلاه؟

(٣) بناء على ملاحظات زميلك هل ستراجع مقالك وتعدل فيه؟ إشرح.

تذكر

- احرص على دعم آرائك بحقائق من مصادر موثوقة.
- الحواشي السفلية تشبه التوثيقات إلا أنها توضع في أسفل كل صفحة.
- الحواشي السفلية تقدم الأفكار وغالبا ما تحوى معلومات أكثر دقة عن الصفحة أو الموقع الذى ستجد فيه هذه المعلومات.
- الحواشي السفلية يمكن أن تقدم معلومات إضافية وكذلك توثيق فكرة أو إرشاد القارئ إلى مصادر أخرى أو التوسع في القراءات.
- تقييم المصادر جزء مهم من كونك مواطن رقمي مسئول.
- تقييم المصادر يساعد على إيقاف انتشار المعلومات الخاطئة التى يمكن مشاركتها بسهولة مع الآخرين بسرعة شديدة عبر الإنترنت.
- إحرص على أن تتضمن توثيقاتك معلومات دقيقة يمكن تتبعها رجوعاً إلى المصدر.

تمارين الفائز

*** السؤال الأول** اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلى:

(١) تقييم المصادر يعتبر جزء مهم من كونك ....

(أ) شخص عاقل (ب) مواطن رقمي مسئول (ج) مدخل بيانات

(٢) ...... يساعد على إيقاف انتشار المعلومات الخاطئة.

(أ) تقييم المصادر (ب) التوثيقات (ج) المراجعة

(٣) الحواشى السفلية .... إلا أنها توضع فى أسفل كل صفحة.

(أ) الأفكار (ب) الكتابة الاقناعية (ج) تشبه التوثيقات

(٤) من الضرورى مراجعة المصادر المستخدمة و.........

(أ) من قبل الكاتب (ب) من قبل القارئ (ج) الموثقة من الإنترنت

(٥) ...... تقدم الأفكار وغالبا ما تحوى معلومات أكثر دقة عن الصفحة أو الموقع الذى ستجد فيه هذه المعلومات.

(أ) الحواشى السفلية (ب) الأفكار الإيجابية (ج) المصادر الموثقة

(٦) عليك دعم .... بحقائق من مصادر موثوقة.

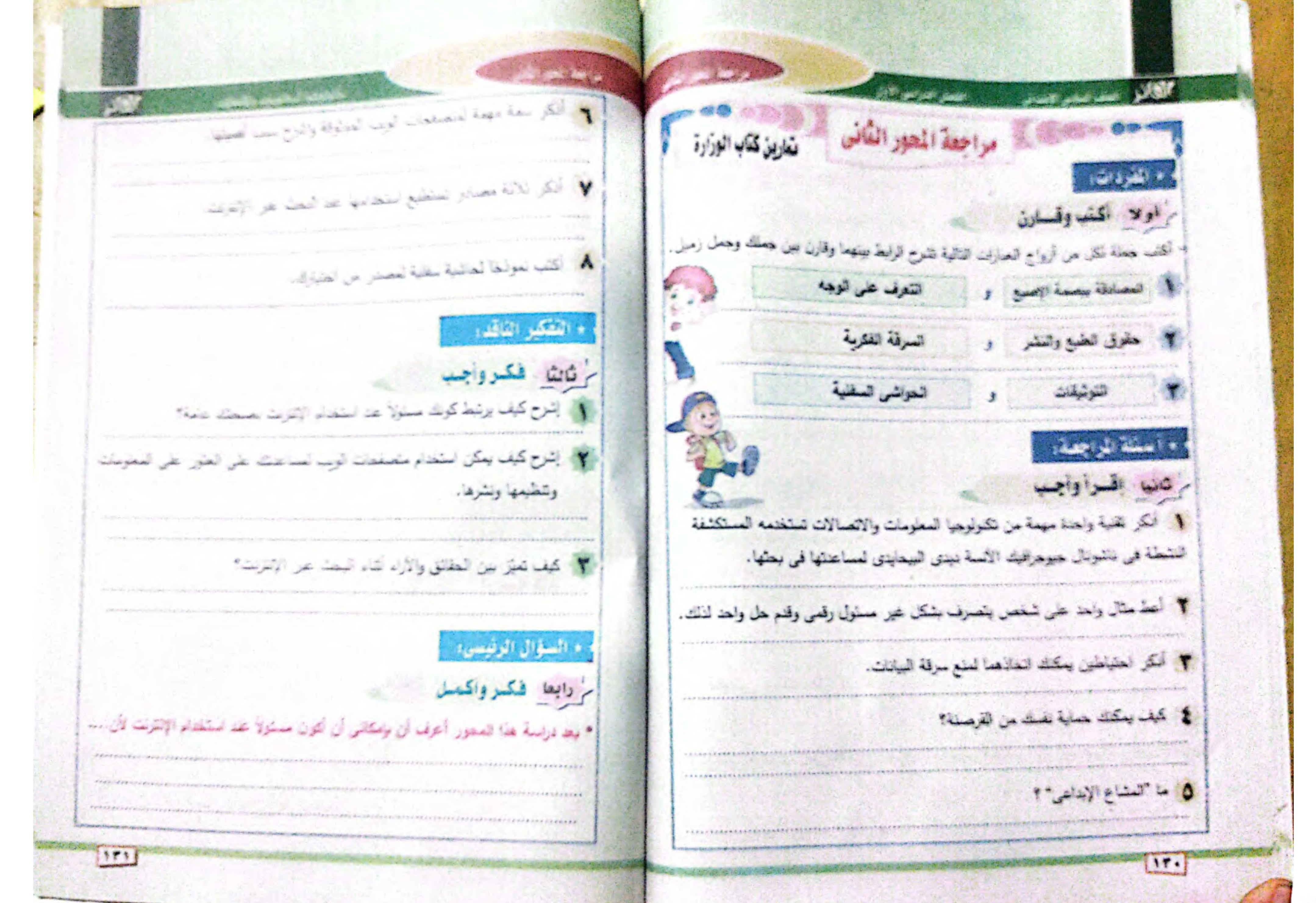
(أ) الإنترنت (ب) آرائك (ج) انترنت الأشياء

(٧) الحواشى السفلية يمكن أن تقدم ....

(أ) معلومات إضافية (ب) توثيق فكرة (ج) كل ما سبق

(٨) يجب عليك ... التى يقدمها الآخرون كما تقيم المصادر التى تجدها انت عبر الإنترنت.

(أ) استقبال المعلومات (ب) حفظ المعلومات (ج) تقييم المعلومات



مراجعة المحور الثانى

تمارين كتاب الوزارة

• المفردات:

أولا أكتب وقارن

- أكتب جملة لكل من أزواج العبارات التالية تشرح الرابط بينهما وقارن بين جملك وجمل زميل.

١ المصادقة ببصمة الإصبع و التعرف على الوجه

٢ حقوق الطبع والنشر و السرقة الفكرية

٣ التوثيقات و الحواشى السفلية

• أسئلة المراجعة:

ثانيا اقرأ وأجب

١ أذكر تقنية واحدة مهمة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستخدمه المستكشفة النشطة فى ناشونال جيوجرافيك الآنسة نيدى البحايدى لمساعدتها فى بحثها.

٢ أعط مثال واحد على شخص يتصرف بشكل غير مسئول رقمى وقدم حل واحد لذلك.

٣ أذكر احتياطين يمكنك اتخاذهما لمنع سرقة البيانات.

٤ كيف يمكنك حماية نفسك من القرصنة؟

٥ ما "المشاع الإبداعى"؟

٦ أذكر سمة مهمة لمتصفحات الويب الموثوقة واشرح سبب أهميتها

٧ أذكر ثلاثة مصادر تستطيع استخدامها عند البحث عبر الإنترنت.

٨ أكتب نموذجا لحاشية سفلية لمصدر من اختيارك.

• التفكير الناقد:

ثالثا فكر وأجب

١ إشرح كيف يرتبط كونك مسئولا عند استخدام الإنترنت بصحتك عامة؟

٢ إشرح كيف يمكن استخدام متصفحات الويب لمساعدتك على العثور على المعلومات وتنظيمها ونشرها.

٣ كيف تميز بين الحقائق والآراء أثناء البحث عبر الإنترنت؟

• السؤال الرئيسى:

رابعا فكر وأكمل

- بعد دراسة هذا المحور أعرف أن بإمكانى أن أكون مسئولا عند استخدام الإنترنت لأن...

خامسا ابحث وابتكر وبين

- أنشئ عرضك الخاص عن القضية المجتمعية التى بحثت عنها.
- جد الصور ولقطات الشاشة أو ارسم صوراً تتعلق بها. صمم ملصقات واكتب التعليقات على الصور ولقطات الشاشة والرسوم التوضيحية ضمن عرضك العناصر التالية:

* القضية المجتمعية التى اخترتها.

....

* ثلاث حقائق مهمة متعلقة بالقضية المجتمعية.

....

* سبب أهميتها بالنسبة إليك.

....

* سبب ضرورة اهتمام الناس بها.

....

* كيف يمكن للناس المساعدة.

....

ارسم هنا

* أدع زملاءك فى الفصل للاطلاع على معرضك.

مراجعة الفائز

السؤال الأول ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام كل من العبارات التالية:

١ السلوك غير المسئول عبر الإنترنت يسبب الشعور بالانزعاج والخوف. (   )

٢ المودم ينقل البيانات عبر الإنترنت مع إخفاء الهوية عبر الشبكات العامة. (   )

٣ الآنسة ديدى البيحايدى مستكشفة فى ناشيونال جيوجرافيك. (   )

٤ عليك أن تخبر شخص بالغ إذا كنت تحتاج مساعدة على الإنترنت. (   )

٥ الآنسة البيحايدى عملت خبير استشارى فى مجال أبحاث الاستشعار عن بعد فى المدرسة الابتدائية المشتركة. (   )

٦ كل الألعاب الإلكترونية التى يتشارك لعبها الأصدقاء عبر الإنترنت مفيدة. (   )

٧ الكاميرات الخاصة الموضوعة على الأقمار الصناعية والطائرات من دون طيار من الأجهزة المنزلية الذكية. (   )

السؤال الثانى أكمل الفراغات فى العبارات التالية مما بين القوسين:

(صديقة للبيئة - التعلم الآلى - الأمن السيبرانى - مواقع أثرية مجهولة - مجتمعات البشرية)

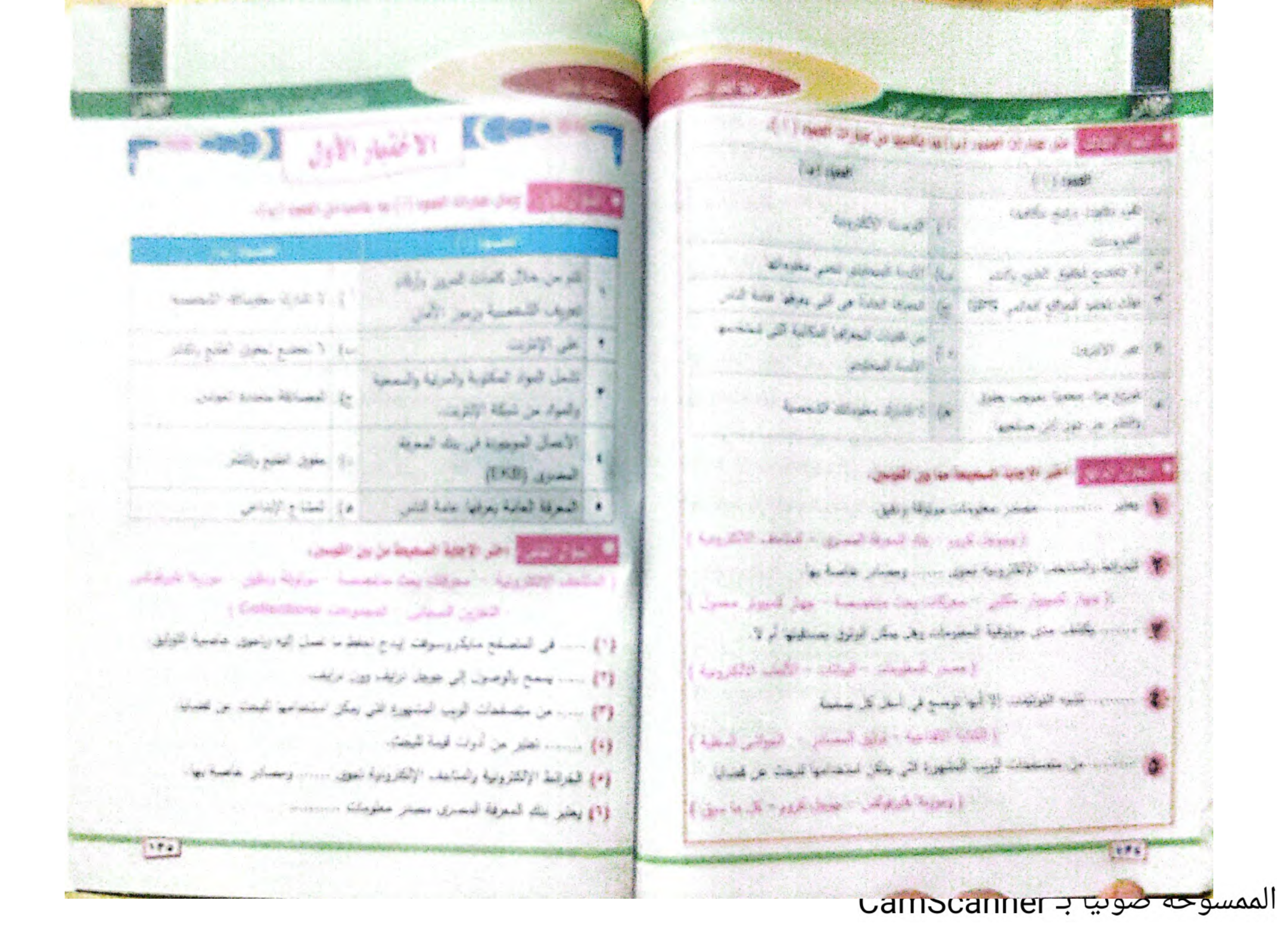
١ الآنسة ديدى تستخدم أجهزة الكمبيوتر لتحليل البيانات والتنبؤ بأماكن ....

٢ .... هو أحد فروع علم الذكاء الاصطناعى.

٣ تصنع الكثير من الأجهزة بتكنولوجيا .... للحد من انبعاث الكربون.

٤ تقنيات الجغرافيا المكانية تساعد فى رسم الخرائط الجغرافية للأرض والـ .... وتحليلها.

٥ .... هو حماية الأجهزة الذكية المنزلية من القراصنة.



الاختبار الأول

السؤال الأول: صل عبارات العمود (أ) بما يناسبها من العمود (ب)

	العمود (أ)		العمود (ب)
١	يتم من خلال كلمات المرور وإخفاء تعريف الشخصية برموز الأمان	أ)	لا تشارك معلوماتك الشخصية
٢	على الإنترنت	ب)	لا تخضع لحقوق الطبع والنشر
٣	تشمل المواد المكتوبة والمرئية والسمعية والمواد من شبكة الإنترنت	ج)	المصادقة متعددة العوامل
٤	الأعمال الموجودة في بنك المعرفة المصري (EKB)	د)	حقوق الطبع والنشر
٥	المعرفة العامة يعرفها عامة الناس	هـ)	المشاع الإبداعي

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

(المكتبة الإلكترونية - محركات بحث متخصصة - موثوقة ودقيق - موسوعة بريتانيكا - التخزين السحابي - المجموعات Collections)

(١) ...... في المتصفح مايكروسوفت إيدج تحفظ ما تصل إليه وتحوي خاصية التوثيق.

(٢) ...... يسمح بالوصول إلى جوجل درايف وون درايف.

(٣) ...... من متصفحات الويب المشهورة التي يمكن استخدامها للبحث عن قضايا.

(٤) ...... تعتبر من أدوات قيمة للبحث.

(٥) الخرائط الإلكترونية والمتاحف الإلكترونية تحوي ...... ومصادر خاصة بها.

(٦) يعتبر بنك المعرفة المصري مصدر معلومات ......

السؤال الثالث: صل عبارات العمود (أ) بما يناسبها من عبارات العمود (ب)

	العمود (أ)		العمود (ب)
١	تقدم مقاطع وتتيح مكتبات إلكترونية	أ)	الموسوعة الإلكترونية
٢	لا تخضع لحقوق الطبع والنشر	ب)	الأدوات المساعدة تحمي معلوماتك
٣	مثال نظام الملاحة العالمي GPS	ج)	المعرفة العامة هي التي يعرفها عامة الناس
٤	عبر الإنترنت	د)	من تقنيات الجغرافيا المكانية التي تستخدم الأنشطة المختلفة
٥	أسلوب حماية يمنح حقوق الطبع والنشر عن نوع آخر من الحقوق	هـ)	لا تشارك معلوماتك الشخصية

السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ يعتبر ...... مصدر معلومات موثوقة ودقيق.

(متصفح كروم - بنك المعرفة المصري - المتاحف الإلكترونية)

٢ الخرائط والمتاحف الإلكترونية تحوي ...... ومصادر خاصة بها

(جهاز كمبيوتر مكتبي - محركات بحث متخصصة - جهاز كمبيوتر محمول)

٣ ...... يكشف مدى موثوقية المعلومات وهل يمكن الوثوق بمصداقيتها أم لا.

(مصدر المعلومات - البيانات - الكتب الإلكترونية)

٤ ...... تشبه التوثيقات إلا أنها توضع في أسفل كل صفحة

(الكتابة الإبداعية - توثيق المصادر - الحواشي السفلية)

٥ ...... من متصفحات الويب المشهورة التي يمكن استخدامها للبحث عن قضايا.

(موسوعة بريتانيكا - متصفح كروم - كل ما سبق)

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام كل ما يلى:

(١) تقييم المصادر يعتبر جزء مهم من مسئوليتك كونك مواطن رقمى. ( )

(٢) **الآنسة ديدى** تعتزم استخدام خبراتها للحفاظ على التراث الثقافى لمصر. ( )

(٣) متصفح الويب مايكروسوفت إيدج لا يحتوى على برامج مكافحة التصيد الاحتيالى والبرمجيات الخبيثة. ( )

(٤) لتحديد المواقع الأثرية المجهولة تستخدم الآنسة ديدى البيحايدى التعلم الآلى. ( )

(٥) **الآنسة ديدى البيحايدى** غير قادرة على استخدام تقنيات الجغرافيا المكانية فى عملها مثل نظام المعلومات الجغرافية. ( )

(٦) السلوك غير المسئول عبر الإنترنت يسبب الشعور بالفرح والسعادة. ( )

الاختبار الثانى

السؤال الأول: أكمل الفراغات فى الجمل التالية مما بين القوسين:

(الحواشى السفلية - جهاز الكمبيوتر المحمول - المعلومات الشخصية - تقييم المصادر - جوجل درايف - البحث)

(١) ميزة .... فى متصفح الويب جوجل كروم تستخدم لكتابة كلمات مفتاحية للبحث عن معلومات محددة.

(٢) .... يسمح بحفظ محتوى الويب مباشرة فيه أثناء التصفح.

(٣) .... تشبه التوثيقات إلا أنها توضع فى أسفل كل صفحة.

(٤) ...... يساعد على إيقاف انتشار المعلومات الخاطئة.

(٥) **الآنسة البيحايدى** تستخدم .... فى كتابة النصوص وتعدل الصور.

(٦) مشاركة .... عبر الإنترنت يمكن أن تؤدى إلى التنمر.

السؤال الثانى: ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام كل ما يلى:

(١) كلمة المرور تتكون من خمسة (٥) حروف وأرقام ورموز عشوائية أو أكثر. ( )

(٢) برنامج التعرف على الوجه يسمح لوجهك دون غيره بفتح جهازك. ( )

(٣) جميع متصفحات الإنترنت الآمنة. ( )

(٤) تحدث القرصنة فى حالة وجود ثغرات فى نظام كمبيوتر أو فى شبكة. ( )

(٥) كلمة المرور القوية ليست من طرق حماية الأجهزتك من السرقة بشكل فعال. ( )

(٦) برامج الحماية من الفيروسات غير ضرورية على أجهزتك. ( )

(٧) الأمن السايبرانى هو حماية الأجهزة الذكية المنزلية من القراصنة. ( )

(٨) لم تصدر مصر قانون لحماية مبتكرى المحتوى من القرصنة الإلكترونية. ( )

(٩) مصر تعتبر الأعمال ملكاً عاماً إذا كان المؤلف متوفيا منذ ٥٠ عام. ( )

السؤال الثالث: وصل عبارات العمود (أ) بما يناسب من العمود (ب):

	العمود (أ)		العمود (ب)
١	يمكن أن يؤدى إلى القرصنة والتنمر	أ)	غير الأخلاقى
٢	الألعاب الإلكترونية التى يتشارك لعبها الأصدقاء عبر الإنترنت	ب)	مشاركة المعلومات الشخصية عبر الإنترنت أو من دون الإنترنت
٣	أن تنشر أفكار الآخرين على أنها أفكارك الخاصة	ج)	سلوكك السيئ
٤	يؤدى إلى اتخاذ إجراءات قانونية ضدك	د)	ألعاب مسلية
٥	يجعل الناس تفقد الثقة فى المعلومات التى تقدمها	هـ)	سوء السلوك الفكرى

مشروع الفصل الدراسى الأول

(١) اقرأ عنوان المشروع بتمعن، وفكر فيما تعلمته.

*** مشاركة معلومات حول قضية مهمة بالنسبة إلى الشباب المصريين ***

- ابحث ضمن مجموعة عن معلومات حول قضية تؤثر على الشباب المصريين.

إليك بعض الأمثلة:

- تطوير مهارات كمبيوتر فعالة للمستقبل.
- تقييم المعلومات المناسبة واختيارها.
- صعوبات مواقع التواصل الاجتماعي.
- الوصول إلى التكنولوجيا.

....

....

....

(٢) اختر أعضاء فريقك وحدد قضية تكنولوجية.

مع من تعمل؟

- .... - ....

حدد القضية التى تهم أعضاء فريقك أكثر من غيرها سواء من القائمة الواردة فى النشاط الأول أو من أفكاركم الخاصة. أذكر القضية التى اخترتموها موضحًا السبب.

....

....

....

تذكر من المهم الإصغاء إلى أراء الجميع واحترامها إذا واجهت مشكلة فى التوصل إلى اتفاق مع أعضاء فريقك فاطلب المساعدة من معلمك.

(٣) ابدأ التخطيط:

- إشرح نقاط قوة كل عضو من أعضاء الفريق وكيفية توظيفها لإنجاز هذا المشروع.

....

....

- ما الأدوات التى ستستخدمها للبحث حول القضية التى اخترتها سواء من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو غير ذلك؟

....

- كيف ستنظم معلوماتك؟

....

- كيف تخطط لعرض معلوماتك أمام زملائك في الفصل؟ هل ستستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل برنامج العروض التقديمية أو صفحة ويب أو ملصق؟

....

- كيف ستستخدم نمط عرضك التقديمي بفعالية؟ فكر في المعلومات والتصميم والتخطيط والعناصر الجرافيكية.

....

(٤) اجمع المعلومات حول قضيتك:

- ما المصادر التى ستستخدمها؟	ما الخطوات التى ستتخذها لكى تستخدم الإنترنت للبحث بمسئولية؟
• محركات البحث. ☐ • بنك المعرفة المصرى (EKB). ☐ • مكتبة مدرستك. ☐	....

• مصادر أخرى: ....

• (٥) [illegible]

كيف ستستخدم ما تعلمته في الفصل الدراسي الأول للبحث عن المعلومات وتعديلها وتنظيمها وعرض ما تتوصل إليه ؟

....

....

• تذكر : استعن الملحقات التي تتضمنها المتصفحات المختلفة ومنها المساعدة في توثيق المصادر .

• (٦) [illegible]

- دون مخططك لإنجاز مشروعك. خطط لخطواتك.

• تذكر : أضف تقييم مصادر المعلومات وتوثيقها إلى قائمة خطواتك.

(١) (٢) (٣)

• (٧) [illegible]

- قم بنتائج بحثك هنا. لا تنس استخدام التوثيقات والحواشي السفلية.

• (٨) عرض مشروعك [illegible]

- كيف يمكنك عرض العمل ؟ ماذا ستقول ؟ ما الذي ستتجنب فعله؟ كيف تكون مقنعا؟

....

مراجعة ليلة الامتحان



• الدرس (١): المستكشف النشط:

• السيد كارتيك ساوهني: مستكشف في منظمة ناشيونال جيوجرافيك. وخبير في مجال التكنولوجيا وخاصة الكمبيوتر. ابتكر تطبيقات تساعد المكفوفين وضعاف البصر للوصول للمحتوى العربي.

- حاصل على جوائز وطنية وعالمية عديدة مثل: جائزة [illegible]

- تطبيق [illegible] : عبارة عن منصة توفر برمجيات تعبر النصوص الرياضية إلى تنسيق يمكن المكفوفين وضعاف البصر من استخدامها بسهولة.

- منصة [illegible] تحتوي على فرص الإرشاد والتوظيف للأشخاص من ذوي الهمم.

• الدرس (٢): اجهزة شبكات الكمبيوتر:

• الشبكات: هي مجموعات من الأشخاص أو الأشياء المرتبطة ببعضها البعض لغرض مشترك.

- جهاز الكمبيوتر: هو جهاز إلكتروني يقوم بإنشاء المعلومات ويعالجها ويخزنها.

• أنواع أجهزة كمبيوتر: (١) أجهزة كمبيوتر سطح المكتب. (٢) أجهزة الكمبيوتر المحمولة.

(٣) الأجهزة المحمولة: الهواتف الذكية - الأجهزة اللوحية - القارئات الإلكترونية

• شبكات الكمبيوتر: تقوم بربط أجهزة الكمبيوتر ببعضها لمشاركة المعلومات والبيانات المهمة

• أنواع الاتصال: يوجد نوعان من الاتصال (سلكي) أو (لاسلكي).

• الشبكات السلكية: يتم توصيل الشبكات السلكية بأجهزة الكمبيوتر بواسطة أسلاك وكابلات.

- أو توصل الأجهزة من دون أسلاك باستخدام موجات راديو اللاسلكية أو واي فاي (Wi-Fi).

• الدرس (٣): التكنولوجيا المستقبلية:

• الواقع المعزز يجمع بين العالم الحقيقي والعالم الافتراضي بإضافة صور مولدة بالكمبيوتر

- يمكن فعل ذلك بواسطة كاميرا الهاتف الذكي أو جهاز لوحي . وسيعرض نموذج ثلاثي الأبعاد يشبه العالم الحقيقي.

- الواقع المعزز يساعد التلاميذ ليصبحوا مشاركين نشطين في عملية التعليم ويرسخ المعلومات المكتسبة في أذهانهم.
- الواقع الافتراضي هو بيئة وهمية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل وكأنه حقيقة.

الدرس (٤): تقييم التكنولوجيا المتطورة:

• التكنولوجيا المساعدة تساعد الأشخاص ذوي الهمم في أداء المهام الصعبة مثل:
* برمجيات تكبير الشاشة. • وسائل المساعدة السمعية.
* البرامج التي تحول الكلام إلى نص • البرامج التي تحول النص إلى صوت مسموع.

- التكنولوجيا المتطورة مثل الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز والواقع الافتراضي أحدثت تغييرات في الحياة بطرق لم يكن من الممكن تصورها حتى قبل عقد من الزمان.

الدرس (٥): مهارات البحث الرقمي:

• النسخ واللصق والقص من أكثر أوامر المستخدمة في معالجة الكلمات.
- محركات البحث: تساعد الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت بناء على الكلمات والعبارات الرئيسة. وسهلة الاستخدام وسريعة جدا وتظهر العديد من النتائج.
- قواعد البيانات: عبارة عن مجموعات من المعلومات تخزن عادة في نظام حاسوبي ويمكن الوصول إليها مجانا من خلال مدرسة أو مكتبة.
- بنك المعرفة المصري "EKB": مثال لقاعدة بيانات عامة تحوي العديد من الموضوعات.
- نتائج البحث في موقع بنك المعرفة المصري موثوقة ودقيقة.

الدرس (٦): الأجهزة المحمولة:

- الأجهزة المحمولة: تشمل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والقارئات الإلكترونية.
- الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية: تحوي الكاميرات ومكبرات صوتية وشاشة عالية الجودة وتستخدم مثل أجهزة الكمبيوتر في تصفح شبكة الإنترنت والتحقق من البريد الإلكتروني.
- القارئات الإلكترونية تشبه الأجهزة اللوحية ولكنها تستخدم بشكل أساسي في قراءة الكتب.

الدرس (٧): أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة:

• نظام التشغيل (OS): هو برنامج يدير برامج وأجهزة الكمبيوتر ويتحكم في مكوناته مثل الذاكرة ومحركات الأقراص والطابعات وأجهزة المساعدة مثل الفارات الإلكترونية ومكبرات الشاشة.
- يمكن المستخدم من التواصل مع الكمبيوتر من دون الحاجة إلى معرفة لغات الكمبيوتر.

• أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة: - نظام أندرويد يستخدم برنامج مفتوح المصدر.
- نظام أندرويد Android أكثر أنظمة تشغيل الأجهزة المحمولة شيوعاً.
- نظام تشغيل الهاتف الذكي " أبل" Apple iOS يستخدم على أجهزة الأيفون iPhone وهو برنامج مغلق المصدر.

الدرس (٨): تصميم موقع الإنترنت:

وسوم لغة ترميز النص التشعبي HTML	
الهدف	الوسم
أكبر عنوان	أكبر عنوان
عنوان فرعي	عنوان فرعي
أصغر عنوان	أصغر عنوان
إنشاء فقرة	فقرة
تحديد حجم الخط من ١ إلى ٧	<font size ="1" >
تحديد لون الخط أخضر	<font color ="green" >
إنشاء ارتباط بموقع بنك المعرفة المصري	 الانتقال إلى بنك المعرفة المصري
الكتابة بخط مسطر	<u> نص مسطر </u>
الكتابة بخط مائل	<i> نص مائل </i>
الكتابة بخط عريض	<strong> نص مسطر
إدراج صورة على صفحة الويب	<img src=car.jpg" alt="سيارة ذاتية القيادة" >

- النص البديل "Alt text" هو وصف نصي يمكن إضافته إلى علامة HTML الخاصة بالصورة على صفحة ويب.

- يستخدم النص البديل عندما يتعذر عرض الصورة فى صفحة الويب وفى هذه الحالة يظهر النص البديل بدلاً من الصورة.
- لمشاهدة النص البديل للصور فى صفحة ويب: أنقر بزر الماوس الأيمن على إحدى الصور ثم اختر فحص "inspect" من القائمة المختصرة.

المحور الثانى

الدرس (١): المستكشف النشط:

- كارتيك ساوهنى: مستكشف فى منظمة ناشيونال جيوجرافيك.
- كارتيك ساوهنى: خبير فى مجال التكنولوجيا وخاصة الكمبيوتر.
- ابتكر تطبيقات تساعد المكفوفين وضعاف البصر للوصول للمحتوى المرئى.
- حاصل على جوائز وطنية وعالمية عديدة مثل: جائزة الملكة والأمم المتحدة للقادة الشباب.
- تطبيق استماعى i-stem : عبارة عن منصة توفر برمجيات تغير النصوص الرقمية إلى تنسيق يُمكن المكفوفين وضعاف البصر من استخدامها بسهولة.

الدرس (٢): استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمسئولية:

- مشاركة المعلومات الشخصية يمكن أن يؤدى إلى القرصنة عبر الإنترنت أو من دون إنترنت والمضايقات والتنمر. ويؤدى إلى إهمال خصوصية الناس.
- من غير الأخلاقى أن تنشر أفكار الآخرين على أنها أفكارك الخاصة.
- عدم التحقق من مصداقية مصادرك يمكن أن يؤدى إلى انتشار المعلومات الخاطئة.

الدرس (٣): حماية نفسك من السرقة الرقمية:

- من غير المسئول ألا تتخذ إجراءات الأمان المناسبة لحماية أجهزتك الخاصة.
- كلمات المرور القوية من طرق حماية الأجهزتك من السرقة بشكل فعال.
- المصادقة ببصمة الإصبع: يجرى مسح لإصبعك الإبهام كطريقة لتأكيد هويتك.
- المصادقة متعددة العوامل: تتطلب طريقتين على الأقل لتحديد هويتك.
- برنامج التعرف على الوجه يجرى مسح لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصة بجهازك ويسمح لوجهك دون غيره بفتح جهازك والتطبيقات الموجودة عليه.

الدرس (٤): الأمان على الإنترنت (مشاكل وحلول):

- إنترنت الأشياء: عبارة عن نظام من أجهزة الحوسبة المترابطة تنقل البيانات عبر شبكة لاسلكية. لا تقتصر الشبكة على أجهزة الكمبيوتر المحمولة بل تشمل الأجهزة المادية الذكية.
- التقنيات مثل مكبرات الصوت والبلوتوث هى جزء من إنترنت الأشياء.
- الآن تصنع الأجهزة باستخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة تساعد على الحد من انبعاث الكربون .
- الأمن السايبرانى هو حماية الأجهزة الذكية المنزلية التى تشكل جزء من إنترنت الأشياء من القراصنة كما تتم حماية أى جهاز كمبيوتر.

الدرس (٥): حقوق الطبع والنشر:

- حقوق الطبع والنشر تحمى أعمال المبتكرين وتعطيهم حقوق ملكية أعمالهم.
- القرصنة الإلكترونية هى توزيع المواد المحمية بموجب حقوق الطبع والنشر أو مشاركتها بواسطة الأجهزة وشبكات الإنترنت من دون إذن. عقوبة القرصنة الإلكترونية دفع الغرامة وعقوبة السجن.
- المشاع الإبداعى هى الأعمال التى منح مبتكريها الإذن للعامة بمشاركتها.

الدرس (٦): استخدام متصفحات الويب للبحث:

- ون درايف OneDrive: يوفر تخزين سحابى مباشر.
- التخزين السحابى Cloud storage: يسمح بالوصول إلى جوجل درايف وون درايف.
- ميزة البحث: تستخدم لكتابة كلمات مفتاحية للبحث عن معلومات محددة.

الدرس (٧): تقييم المصادر:

- متصفحات الويب مثل مايكروسوفت إيدج وموزيلا فايرفوكس وجوجل كروم هى أدوات قيمة للبحث.
- لكن يوجد أيضاً المكتبات الإلكترونية والخرائط الإلكترونية والمتاحف الإلكترونية. تحوى محركات بحث متخصصة ومصادر خاصة بها. المرموقة منها تحوى مثل بنك المعرفة المصرى مصادر موثوقة ودقيقة.

الدرس (٨): مشاركة المعلومات وتقييمها:

- احرص على دعم آرائك بحقائق من مصادر موثوقة. - الحواشى السفلية تشبه التوثيقات إلا أنها توضع فى أسفل كل صفحة. - تقييم المصادر جزء مهم من كونك مواطن رقمى مسئول.

الأختبار الأول

السؤال الأول: وصل عبارات العمود (أ) بما يناسب من العمود (ب):

	العمود (أ)		العمود (ب)
١	حلول المشكلات الماضية	أ)	أجهزة الاستشعار عن بعد
٢	التعلم من الباحثين الأخرين	ب)	التعلم الألى
٣	مستكشفة فى ناشيونال جيوجرافيك	ج)	من الصفات الأساسية للباحث المميز
٤	تقدم صور فائقة الوضوح لسطح الأرض	د)	تساعدنا فى حل مشكلات التى تطرأ فى المستقبل
٥	هو أحد فروع علم الذكاء الاصطناعى	هـ)	الأنسة ديدى البيحايدى

السؤال الثانى: اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

(١) تعمل ...... لإرسال بيانات إلى جهاز معين عبر شبكة.

(المحول - الموزع - كمبيوتر المحمول)

(٢) ...... تتيح للأجهزة السلكية الاتصال بشبكة ما ونقل المعلومات بين الاجهزة.

(المحول - الموزع - الراوتر)

(٣) الأنسة البيحايدى تستخدم تقنيات الجغرافيا المكانية فى عملها مثل ....

(نظام المعلومات الجغرافية - تقنية الاستشعار عن بعد - كل ما سبق)

(٤) .... تعتبر أفضل لغة تستخدم فى إنشاء صفحات الويب الثابتة.

(Java - HTML - php)

(٥) يبتكر السيد كارتيك ...... تسمح بالوصول إلى المحتوى المرئى للأشخاص ذوى الهمم .

(ألعاب - صورة مرئية - تطبيقات)

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أو علامة (×):

(١) مشاركة المعلومات الشخصية عبر الإنترنت يمكن أن تؤدى إلى التنمر. ( )

(٢) الصفحات الثابتة تظهر النتائج حسب سجل البحث الخاص بالمستخدم. ( )

(٣) تطبيق السيد ساوهني يقوم بتحويل الرسوم البيانية إلى ترددات صوتية لخدمة ضعاف البصر أو المكفوفين لسماع الفرق فى المعلومات فى الرسم البيانى. ( )

(٤) السلوك غير المسئول عبر الإنترنت يسبب الشعور بالفرح والسعادة. ( )

(٥) تطلب إذن شخص بالغ قبل تنزيل محتوى أى رابط منتجات قد يتضمن برمجيات خبيثة. ( )

الأختبار الثانى

السؤال الأول: أكمل مكان النقط من بين القوسين:

(المودم - طائرات من دون طيار - النصوص وتعديل الصور - الخادم - الكمبيوتر المكتبى)

(١) ...... بمثابة كمبيوتر يوفر الخدمات لأجهزة كمبيوتر أخرى.

(٢) ...... هو جهاز يصل الشبكة المحلية LAN بالانترنت.

(٣) ...... من أنواع أجهزة الكمبيوتر .

(٤) الأنسة البيحايدى تستخدم جهاز الكمبيوتر المحمول فى كتابة ......

(٥) من أجهزة الاستشعار ، كاميرات خاصة موضوعة على أقمار صناعية و ....

السؤال الثانى: اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

(١) ...... هى إحدى طرق توصيل الشبكة بأجهزة الكمبيوتر .

(الموبايل - جهاز الكمبيوتر - واى فاى "Wi-Fi")

(٢) ...... هى صورة ثلاثية الأبعاد يمكن رؤيتها من دون نظارات مميزة أو معدات.

(واى فاى Wi-Fi - الهولوجرام - الراوتر)

(٣) الأسة البيجانلى تحمى معلوماتها بإجراء ...... للبيانات بانتظام.

(حذف البيانات - نسخ احتياطى - إغلاق الأجهزة)

(٤) ...... خبير كمبيوتر ومستكشف نشط فى ناشونال جيوجرافيك.

(دكتور طه حسين - كارثيك ساوهنى - دكتور أحمد زويل)

(٥) السيد كارثيك يستخدم .... لتمكين الأشخاص من ذوى الهمم من أداء احتياجاتهم.

(التكنولوجيا - طريقة برايل - التليفون المحمول (الموبايل))

(٦) عندما تشير البيجانلى فى تقاريرها إلى أعمال باحثين آخرين فإنها تستخدم ......

(التوثيق - موقع يوتيوب - تطبيق واتس اب)

السؤال الثالث وصل عبارات العمود (أ) بما يناسب من العمود (ب):

	العمود (أ)		العمود (ب)
١	القفازات الذكية Smart Gloves	أ	التى ستكتبها تاليأ من الكلمات التى قد كتبتها سابقا
٢	الكمبيوتر	ب	الذكاء الاصطناعى
٣	الهاتف الذكى أو برنامج الرسائل الإلكترونية يتعلم ويتوقع الكلمة	ج	الواقع المعزز
٤	يجمع بين العالم الحقيقى والعالم الافتراضى	د	يتعلم بتحليل الأمثلة المتوفرة
٥	يغربل الرسائل الإلكترونية المزعجة	هـ	من فئة التكنولوجيا المساعدة

الاختبار الثالث

السؤال الأول أكمل مكان النقط مما بين القوسين:

(كاميرا الويب - الاتصال - القرصنة - مصداقية مصدرك - تسجيل الخروج)

(١) عدم التحقق من ...... يمكن أن يؤدى إلى انتشار المعلومات الخاطئة.

(٢) يجب عليك ...... من أجهزتك عندما تنتهى من أداء مهامك.

(٣) مشاركة المعلومات الشخصية يمكن أن يؤدى إلى ...... عبر الإنترنت أو من دونه.

(٤) عدم مراعاة نبرة حديثك أثناء ...... يمكن أن يؤدى إلى إيذاء مشاعر الناس.

(٥) يجب ألا تستخدم ...... إلا إذا كانت إعداداتك خصوصية.

السؤال الثانى اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

(١) ...... تتضمن فرصاً للإرشاد والتوظيف للأشخاص من ذوى الهمم.

(Messenger - منصة I-Stem - WhatsApp)

(٢) ...... صفحات الويب التى تتطلب التحديث المستمر.

(الثابتة - الديناميكية - الساكنة)

(٣) ...... الواقع الافتراضى المصنوعة من الورق المقوى طريقة غير مكلفة للأشخاص فى تجربة الواقع الافتراضى باستخدام أى من أنواع الهواتف الذكية.

(شبكة الكمبيوتر - الواقع المعزز - سماعات رأس)

(٤) يمكن الجمع بين العالم الحقيقى والعالم الافتراضى بواسطة كاميرا أو ......

(الهاتف الذكى - جهاز لوحى - كل ما سبق)

(٥) ...... هو قدرة آلة مثل الكمبيوتر على التفكير والتعلم.

(الذكاء الاصطناعى - الواقع المعزز - جهاز الكمبيوتر المكتبى)

السؤال الثالث : ضع علامة (✓) أو علامة (×) :

(١) لغات البرمجة الديناميكية لا تسمح للمواقع بتعقب طلبات المستهلك. ( )

(٢) نتيجة لنشاطه الزائد قد أثر على الآلاف من ذوى الهمم فى أنحاء العالم. ( )

(٣) لغة البرمجة HTML تعمل على متصفح جوجل كروم فقط. ( )

(٤) يتلقى ذوى الهمم المساعدة من مدربين متطوعين لكتاب السيرة الذاتية. ( )

(٥) برنامج الرسائل الكترونية يتوقع الكلمة التى ستكتبها تالياً. ( )

(٦) الكمبيوتر لا يتعلم بتحليل الأمثلة المتوفرة. ( )

(٧) التلاميذ لا يمكنهم استخدام تطبيق الخرائط السماوية للإشارة إلى سماء الليل ورؤية طبقة رقمية من النجوم والكواكب. ( )

الأختبار الرابع

السؤال الأول : أكمل مكان النقط من بين القوسين :

(المسابقة متعددة العوامل – لون الخط – منتجات – فقرة – أصغر عنوان – وسم – التكنولوجيا المساعدة المتطورة)

(١) الهدف من .... هو تحسين استقلالية شخص ما واندماجه فى المجتمع.

(٢) .... تتم عادة من خلال كلمات المرور وأرقام تعريف الشخصية ورموز الأمان.

(٣) يجب تعديل ... التكنولوجيا المساعدة التى لا تعمل بشكل جيد لتلاءم حاجات المستخدم.

(٤) .... أكبر عنوان : <h1>...........</h1>

(٥) وسم............... : <h6>.............</h6>

(٦) وسم إنشاء .... <p>...............</p>

(٧) تحديد .... أخضر : <font color ="green" >

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

(١) التكنولوجيا المتطورة مثل .... أحدثت تغييرات فى الحياة.

(الذكاء الاصطناعى – الواقع المعزز – كل ما سبق)

(٢) تطبيقات السيد كارتيك لذوى الهمم تحول الرسوم البيانية إلى ....

(ترددات صوتية – إشارات ضوئية – صورة ثلاثية الأبعاد)

(٣) منصة تقدم برنامج يغير النصوص الرقمية إلى صيغ ليستخدمها المكفوفين بسهولة.

(مشاهدة – استماعى – أنغامى)

(٤) ...... هو بيئة وهمية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل معه وكانه حقيقة.

(جهاز الكمبيوتر – الواقع الافتراضى – الموبايل)

(٥) .... فى عملية التعليم يساعد التلاميذ ليصبحوا مشاركين نشطين وبرسخ المعلومات المكتسبة فى أذهانهم.

(الواقع المعزز – ثلاثية الأبعاد – الرسائل الإلكترونية)

السؤال الثالث : ضع علامة (✓) أو علامة (×) :

(١) الشركات لا تحتاج إلى حماية مواقعها الإلكترونية ومعلومات عملائها. ( )

(٢) اصدرت مصر قانون حماية البيانات الشخصية سنة ٢٠٢٠. ( )

(٣) الصفحات الثابتة تُظهر النتائج حسب سجل البحث الخاص بكل مستخدم. ( )

(٤) لغات البرمجة الديناميكية لا تسمح للمواقع بتعقب طلبات المستهلك. ( )

(٥) لا تسمح تطبيقات كارتيك ساوهنى لضعاف البصر أو المكفوفين بالاستماع للفرق فى المعلومات بالرسم البيانى. ( )

(٦) يتلقى ذوى الهمم المساعدة من مدربين متطوعين لكتاب السيرة الذاتية. ( )

الأختبار الخامس

• السؤال الأول أكمل مكان النقط من بين القوسين:

(وضع القفل - كلمات المرور - انبعاث الكربون - 8 - حماية - التعرف على الوجه)

(١) من غير المسئول ألا تتخذ إجراءات الأمان المناسبة لـ .... أجهزتك الخاصة.

(٢) كلمة المرور تتكون من .... حروف وأرقام ورموز عشوائية أو أكثر.

(٣) إذا قمت بتفعيل .... على جهازك يسمح لك بإقفاله إذا أضعته.

(٤) ...... القوية من طرق حماية الأجهزتك من السرقة بشكل فعال.

(٥) برنامج .... يسمح لوجهك دون غيره بفتح جهازك.

(٦) تصنع الكثير من الأجهزة بتكنولوجيا صديقة للبيئة للحد من .....

• السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

(١) .... هي أحدث إصدار من إحدى الخدمات أو أحد المنتجات وأكثرها تقدماً.

(التكنولوجيا المتطورة - التابلت - قارئ الشاشة الإلكتروني)

(٢) المصادقة بـ ...... عادة يجرى مسح لإصبعك الإبهام كطريقة لتأكيد هويتك.

(ذوى الهمم - بصمة الإصبع - الكاميرا)

(٣) باستخدام ..... يمكن أن يستمع ذوى الهمم إلى النص المحول من خلال برنامج استماعى.

(ذوى الهمم - قارئ الشاشة - الكاميرا)

(٤) لغات استخدمها السيد كاريك في تصميم الصفحات الديناميكية هي JavaScript و .....

(لغة Python - لغة ++C - لغة #C)

(٥) ... من المهام الصعبة التي تقدم التكنولوجيا المساعدة للأشخاص ذوى الهمم في أدائها.

(برمجيات تكبير الشاشة - وسائل المساعدة السمعية - كل ما سبق)

• السؤال الثالث حدد العبارة المختلف من العبارات التالية:

(١) (أ) العب ودردش عبر الإنترنت مع أشخاص تعرفهم وتثق بهم.

(ب) لا تنشر معلوماتك الشخصية عبر الإنترنت.

(ج) ضع اسمك بالكامل مكان اسم المستخدم عبر الإنترنت.

(د) لا تستخدم كاميرا الويب إلا إذا كانت إعداداتك خصوصية.

(٢) (أ) اسمح فقط لأصدقائك وأسرتك برؤية صفحات التواصل الاجتماعي الخاصة بك.

(ب) تواصل مع أشخاص لا تعرفهم أو تشعر منهم بعدم الارتياح.

(ج) استخدم كلمات مرور قوية وغيرها كل ثلاثة أشهر.

(د) تأكد من أن المواقع التي تتردد عليها حقيقية وآمنة ومناسبة لعمرك.

الأختبار السادس

• السؤال الأول أكمل مكان النقط من بين القوسين:

(انترنت الأشياء - محركات البحث - قواعد البيانات - التنمر - برامج الحماية)

(١) يجب عليك استخدام .... من الفيروسات على أجهزتك.

(٢) يعتبر .... وكل أنواع المضايقة مقبول ومفضل على الإنترنت.

(٣) .... تنقل البيانات عبر الإنترنت بأمان مع إخفاء الهوية عبر الشبكات العامة.

(٤) ..... تساعد الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت بناء على الكلمات الرئيسة.

(٥) ...... عبارة عن مجموعات من المعلومات تخزن عادة في نظام حاسوبي ويمكن الوصول إليها مجانا من خلال مدرسة أو مكتبة.

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

(١) مكتبة طه حسين بمكتبة الأسكندرية تحتوى ...... مزودة ببرامج خاصة لتحويل النص المطبوع إلى صوت يمكن سماعه.

(قارئ الشاشة - مركب كلمات - ماسحات ضوئية)

(٢) منصة istemai تحول النص إلى مستند ببرنامج ....

(اكسيل - وورد - باوربوينت)

(٣) عليك استخدام متصفحات الإنترنت الآمنة مثل ....

(شبكات الكمبيوتر - انترنت الأشياء - جوجل)

(٤) تحدث ...... عندما يكتشف أحد القراصنة ثغرات فى نظام كمبيوتر أو فى شبكة ما ويستغلها القرصان للوصول غير المصرح به إلى معلومات شخص أو منظمة ما.

(القرصنة - العنف - التنمر)

(٥) .... مكان جيد للبحث عن المعلومات من المجلات والصحف والمراجع.

(القرصنة - قاعدة البيانات - التنمر)

السؤال الثالث : ضع علامة (✓) أو علامة (×):

(١) عليك أن تتحقق من المعلومات التى تعثر عليها للتأكد من دقتها. ( )

(٢) لغة HTML تعمل على متصفح ويب واحد فقط. ( )

(٣) اهتم كارتيك ساوهنى بالتفاعل بين الإنسان واجهزة الكمبيوتر. ( )

(٤) التقنيات مثل مكبرات الصوت والبلوتوث ليست جزءً من إنترنت الأشياء. ( )

(٥) لغة HTML تعمل على متصفح جوجل كروم "Google Chrome" فقط. ( )

(٦) استخدم السيد كارتيك التكنولوجيا لمساعدة الأشخاص ذوى الهمم. ( )

الأختبار السابع

السؤال الأول : وصل عبارات العمود (أ) بما يناسب من العمود (ب):

	العمود (أ)		العمود (ب)
١	معرفة النتائج التى نحتاج إليها	أ)	اختصارات لوحة المفاتيح للنسخ
٢	قواعد البيانات	ب)	تساعدنا فى تحديد أى أدوات البحث سوف نستخدمها
٣	محركات البحث	ج)	اختصارات لوحة المفاتيح للصق
٤	Ctrl + C	د)	عبارة عن مجموعات من المعلومات تخزن عادة فى نظام حاسوبى
٥	Ctrl + V	هـ)	سهلة الاستخدام وسريعة جداً وتظهر العديد من النتائج.

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلى:

(١) ...... والسرقة الفكرية تحرم المبتكرين من تلقى التقدير الذى يستحقونه لقاء أعمالهم.

(أ) القرصنة الإلكترونية (ب) السرقة الفكرية (ج) كل ما سبق

(٢) ...... هى الأعمال التى منح مبتكريها الإذن للعامة بمشاركتها.

(أ) المشاع الإبداعى (ب) ابتكار الأعمال الأدبية (ج) الأعمال الفنية

(٣) عند البحث فى قاعدة بيانات استخدم البحث بـ ....

(أ) الكلمات المفتاحية (ب) تضييق نطاق البحث (ج) الكتب الإلكترونية

(٤) لـ ...... استخدام حقول محددة فى قاعدة البيانات مثل اسم المؤلف أو عنوان المجلة.

(أ) الكلمات المفتاحية (ب) أحدث الأبحاث (ج) تضييق نطاق البحث

(٥) مصر تعتبر الأعمال ملكاً عاماً إذا كان المؤلف متوفيا منذ ..... على الأقل.

(أ) ١٠٠ عاما (ب) ٥٠ عاما (ج) ١٥٠ عاما

(٦) .... هى الحقائق الثابتة والقابلة للإثبات بواسطة مصادر عديدة.

(أ) المعرفة العامة (ب) المعرفة الخاصة (ج) الأراء

السؤال الثالث ضع علامة (✓) أو علامة (×):

(١) التخزين السحابى يسمح بالوصول إلى جوجل درايف وون درايف. ( )

(٢) نظام تشغيل الروبوت هو برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية. ( )

(٣) تطبيقات كارتيك ساوهنى لا تسمح بالوصول للمحتوى المرئى لضعاف السمع والصمم. ( )

(٤) تدعم اليونيسيف ومايكروسوفت وناشيونال خدمات منصة istemai . ( )

(٥) من عيوب لغة HTML صعوبة استخدامها. ( )

(٦) السيد كارتيك ساوهنى يعتبر عالم من علماء الآثار. ( )

الأختبار الثامن

السؤال الأول أكمل مكان النقط من بين القوسين:

(حقوق الطبع والنشر - السرقة الفكرية - الآراء - فهرس المكتبة - موثوقة ودقيقة)

(١) نتائج البحث فى موقع بنك المعرفة المصرى ....

(٢) .... هو قاعدة بيانات تضم كل المصادر والعناصر التى تحتويها المكتبة.

(٣) ...... تحمى أعمال المبتكرين وتعطيهم حقوق ملكية أعمالهم.

(٤) ...... هى التى يعبر عنها شخص ما من خلال الأعمال الإبداعية.

(٥) ...... هى أن تأخذ عمل شخص ما وتدعى أنه عملك الخاص.

السؤال الثانى اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

(١) ...... طريقة عمله تشبه طريقة عمل الموزع لكن يمكنه إرسال بيانات إلى جهاز معين فى الشبكة.

(الكمبيوتر - الأجهزة المحمولة - المحول)

(٢) ...... هى صورة ثلاثية الأبعاد يمكن رؤيتها من دون نظارات مميزة أو معدات.

(واى فاى WI-FI 6E - الهولوجرام - الراوتر)

(٣) ...... هو ذكاء الآلة يستخدم لحل المشكلات.

(الذكاء الاصطناعى - الأدوات المنزلية - انترنت الأشياء)

(٤) البحث فى فهرس المكتبة قد يتضمن .... المنشورة حديثاً.

(الكتب الإلكترونية - أحدث الأبحاث - الأدوات الذكية المنزلية)

(٥) للوصول إلى أحدث الأبحاث ، حدد البحث بـ ....

(السنوات القليلة الماضية - البحث فى الكتب - البحث فى المراجع)

السؤال الثالث ضع علامة (✓) أو علامة (×):

(١) المجموعات Collections فى المتصفح مايكروسوفت إيدج تحفظ ما تصل إليه وتحوى خاصية التوثيق. ( )

(٢) تطبيقات كارتيك تسمح بالاستماع للاختلاف فى المعلومات بالرسم البيانى. ( )

(٣) كارتيك ساوهنى خبير فى مجال الكمبيوتر فى جامعة القاهرة. ( )

(٤) ليس للمكفوفين الحق فى التعيين فى الوظائف الحكومية. ( )

(٥) السيد كارتيك لم يستطع التعامل مع جهاز الكمبيوتر بسبب اعاقته. ( )

(٦) لغة ترميز النص التشعبى HTML هى لغة البرمجة القياسية المستخدمة فى إنشاء صفحات الويب. ( )

الأختبار التاسع

السؤال الأول: وصل عبارات العمود (أ) بما يناسب من العمود (ب):

	العمود (أ)		العمود (ب)
١	تعمل على نظام تشغيل " ماك أو إس macOS"	أ)	نظام مايكروسوفت ويندوز
٢	أكثر أنظمة تشغيل الأجهزة المحمولة شيوعاً	ب)	أجهزة كمبيوتر " أبل "
٣	الأجهزة المحمولة	ج)	لغات الكمبيوتر
٤	يستخدم في ٧٥% من أجهزة الكمبيوتر على مستوى العالم	د)	نظام أندرويد Android
٥	متشابهة	هـ)	تتضمن أنظمة تشغيل الأجهزة المحمولة

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

(١) الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية من ......

(الأجهزة المحمولة - انترنت الأشياء - شبكة الإنترنت)

(٢) يتم توصيل الشبكات السلكية بأجهزة الكمبيوتر بواسطة أسلاك وكابلات يتم توصيلها بفتحات في الأجهزة تسمى ....

(المنافذ - الخادم - الراوتر)

(٣) لتحديد .... تستخدم الآنسة ديبي البحايري التعلم الآلي.

(حلول المشكلات - التراث الثقافي المصري - المواقع الأثرية المجهولة)

(٤) تقنيات ..... تساعد في رسم الخرائط الجغرافية للأرض وللمجتمعات البشرية وتحليلها.

(مكافحة الفيروسات - تحليل البيانات - الجغرافيا المكانية)

(٥) التكنولوجيا المساعدة تقدم ...... للأشخاص ذوي الهمم لمساعدتهم في أداء عملهم.

(وسائل المساعدة السمعية - التكنولوجيا - الابتكارات)

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

(١) يجب عدم ملاءمة منتجات التكنولوجيا المساعدة لحاجات المستخدم. (   )

(٢) يقوم البشر ببرمجة أجهزة الكمبيوتر لمساعدة البشر الآخرين. (   )

(٣) عدم استخدامك لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجعل مدرستك أكثر شمولاً. (   )

(٤) ابتكر السيد ساوهني تطبيق يحول الرسوم البيانية إلى ترددات صوتية. (   )

(٥) لغة الترميز HTML تستخدم في تصميم صفحات الويب التفاعلية. (   )

الأختبار العاشر

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

(١) .... من أكثر أوامر المستخدمة في معالجة الكلمات.

(أ) النسخ (ب) اللصق والقص (ج) كل ما سبق

(٢) محركات البحث المتخصصة في البحث عبر الإنترنت من ....

(أ) أدوات البحث الرقمي (ب) أدوات التنسيق (ج) أجهزة الكمبيوتر

(٣) .... تتناول موضوع واحد فقط مثل موضوع ريادة الأعمال أو القانون.

(أ) فهارس المكتبة (ب) قاعدة البيانات المتخصصة (ج) بنك المعرفة المصري

(٤) .... هو قاعدة بيانات تضم كل المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة.

(أ) فهرس المكتبة (ب) قاعدة البيانات المتخصصة (ج) بنك المعرفة المصري

(٥) .... يعتبر مثال لقاعدة بيانات عامة تحوي العديد من الموضوعات.

(أ) فهارس المكتبة (ب) قاعدة البيانات (ج) بنك المعرفة المصري

السؤال الثانى: اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

(١) السيد ساوهنى استخدم ...... مختلفة مثل لغة Python.
(لغات برمجة – علوم الآثار – خبراته)

(٢) ...... من المنظمات التى تقدم الدعم للأشخاص ذوى الهمم.
(لغات البرمجة – منظمة اليونيسيف – الخرائط الإلكترونية)

(٣) ...... هو جهاز إلكترونى يقوم بإنشاء المعلومات ويعالجها ويخزنها.
(الشبكات – الكمبيوتر – الأجهزة المحمولة)

(٤) ...... مجموعات من الأشخاص أو الأشياء المرتبطة ببعضها البعض لغرض مشترك.
(الشبكات – الكمبيوتر – الأجهزة المحمولة)

(٥) مصر من الدول التى قامت بدعم الأشخاص ....
(الرياضيين – المتفوقين – ذوى الهمم)

(٦) تستخدم الآنسة البيحايدى جهاز .... فى كتابة النصوص وتعدل الصور.
(التراث الثقافى المصرى – الكمبيوتر المحمول – رسومات خاصة)

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أو علامة (×):

(١) مصر لم تدعم ذوى الهمم فى مجالات العمل والقوى العاملة. ( )
(٢) ركزت دراسة كارتيك ساوهنى على الذكاء الاصطناعى. ( )
(٣) التكنولوجيات لم تحدث أى تغييرات جديدة فى الحياة. ( )
(٤) لا ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات. ( )
(٥) لم يهتم كارتيك ساوهنى بالتفاعل بين الإنسان وأجهزة الكمبيوتر. ( )
(٦) انترنت الأشياء يسمح بحفظ محتوى الويب مباشرة فيه أثناء التصفح. ( )

- المحور الأول -

إجابات أسئلة (الفائز) الدرس (١)

السؤال الأول:
(١) كل ما سبق
(٢) القادة الشباب
(٣) ناشيونال جيوغرافيك
(٤) مساعدة ذوى الهمم
(٥) مجال الذكاء الاصطناعى

السؤال الثانى:
(١) ✓ (٢) × (٣) ✓ (٤) × (٥) ✓ (٦) × (٧) ✓
(٨) × (٩) ×

السؤال الثالث:
(١) ج (٢) د (٣) أ (٤) هـ (٥) ب

السؤال الرابع:
(١) مكتبة طه حسين
(٢) مايكروسوفت
(٣) كارتيك ساوهنى
(٤) رانيا صالح (٥) istemai

إجابات أسئلة (الفائز) الدرس (٢)

السؤال الأول:
(١) الكمبيوتر
(٢) الشبكات
(٣) المحول
(٤) الأجهزة المحمولة
(٥) المنافذ

السؤال الثانى: (١) ✓ (٢) ✓ (٣) ✓ (٤) × (٥) ×
(٦) × (٧) ✓ (٨) × (٩) × (١٠) ×

السؤال الثالث:
(١) الخادم (٢) الموجه
(٣) الكمبيوتر المكتبى
(٤) المحول
(٥) الموزع
(٦) واى فاى "Wi-Fi"
(٧) الهولوغرام

إجابات أسئلة (الفائز) الدرس (٣)

السؤال الأول:
(١) الواقع المعزز
(٢) ذوى الهمم
(٣) التكنولوجيا المستقبلية
(٤) الذكاء الاصطناعى
(٥) الهاتف

السؤال الثانى:
(١) × (٢) × (٣) × (٤) ✓ (٥) × (٦) ✓ (٧) ✓
(٨) ✓ (٩) ×

السؤال الثالث:
(١) الواقع الافتراضى
(٢) سماعات رأس
(٣) كل ما سبق
(٤) الواقع المعزز
(٥) الذكاء الاصطناعى

إجابات أسئلة (الفائز) الدرس (٤)

السؤال الأول:
(١) التكنولوجيا المساعدة
(٢) أكثر منتجات
(٣) وسائل المساعدة السمعية
(٤) فائدة
(٥) توسع آفاق المعرفة

السؤال الثانى:
(١) ✓ (٢) × (٣) × (٤) ✓ (٥) × (٦) ✓



إرشادات

السؤال الأول
(١) مرتوقة ودقيقة
(٢) الكتب الإلكترونية
(٣) أحدث الأبحاث
(٤) فهرس المكتبة
(٥) تضييق نطاق البحث
(٦) الكلمات المفتاحية

السؤال الثاني
(١) × (٢) × (٣) ✓ (٤) ✓ (٥) × (٦) ×

السؤال الأول
(١) × (٢) ✓ (٣) ✓ (٤) × (٥) × (٦) × (٧) ✓

السؤال الثاني
(١) ج (٢) أ (٣) ب (٤) أ (٥) ج (٦) ب (٧) ج

السؤال الأول
(١) HTML
(٢) نظام التشغيل (OS)
(٣) ثغرة
(٤) المرجع
(٥) أندرويد Android

السؤال الثاني
(١) × (٢) ✓ (٣) × (٤) ✓ (٥) ✓ (٦) ✓
(٧) × (٨) ×

السؤال الأول
(١) ثغرة
(٢) النص البديل
(٣) الوسوم
(٤) البديل "alt"
(٥) فحص "inspect"
(٦) Tags

السؤال الثاني
(١) ✓ (٢) ✓ (٣) × (٤) ✓ (٥) × (٦) ×
(٧) × (٨) ×

السؤال الأول
(١) ✓ (٢) × (٣) × (٤) ✓ (٥) × (٦) ✓
(٧) × (٨) ×

السؤال الثاني
(١) هـ (٢) ج (٣) د (٤) أ (٥) ب

السؤال الثالث
(١) المعلومات
(٢) القارئات الإلكترونية
(٣) أجهزة الكمبيوتر
(٤) التكنولوجيا المساعدة
(٥) كاميرات
(٦) شبكة الإنترنت

السؤال الرابع
(١) التكنولوجيا المساعدة المتطورة
(٢) التكنولوجيا المتطورة
(٣) ملائمة
(٤) الأشخاص ضعف البصر
(٥) نظام تشغيل الروبوت

إرشادات

السؤال الأول
(١) ب (٢) ج (٣) ب (٤) ج (٥) أ

السؤال الثاني
(١) لغة ترميز النص التشعبي HTML
(٢) الإنسان
(٣) أجهزة الكمبيوتر
(٤) متصفحات الويب
(٥) العلم

السؤال الثالث
(١) ✓ (٢) ✓ (٣) ✓ (٤) × (٥) ×

السؤال الأول
(١) الصفحات التفاعلية
(٢) ترددات صوتية
(٣) الموائم
(٤) التكنولوجيا المساعدة المتطورة
(٥) Ctrl + C
(٦) بنك المعرفة المصرى

السؤال الثاني
(١) × (٢) × (٣) × (٤) ✓ (٥) × (٦) ✓ (٧) ✓

السؤال الثالث
(١) كل ما سبق
(٢) متصفحات الويب
(٣) نظام تشغيل الروبوت
(٤) HTML
(٥) الديناميكية

المحور الثاني

السؤال الأول
(١) المواقع الأثرية المصرية
(٢) كل ما سبق
(٣) [illegible]
(٤) نسخ احتياطي
(٥) الكمبيوتر المحمول

السؤال الثاني (١) × (٢) × (٣) × (٤) ✓
(٥) ✓ (٦) × (٧) ✓ (٨) ✓

السؤال الثالث
(١) د (٢) ج (٣) هـ (٤) أ (٥) ب

السؤال الرابع
(١) نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)
(٢) مكافحة الفيروسات
(٣) تحليل البيانات
(٤) التحكم في الملكية
(٥) وكالة ناسا الفضائية
(٦) [illegible]

السؤال الأول
(١) الوصية
(٢) الاتصال
(٣) كاميرا الويب
(٤) مصادقة مشتركة
(٥) تسجيل الخروج

السؤال الثاني
(١) × (٢) × (٣) × (٤) × (٥) ✓ (٦) ✓ (٧) ×

السؤال الأول
(١) كلمات المرور
(٢) بصمة الإصبع
(٣) حماية
(٤) المصادقة متعددة العوامل

(٥) ٨
(٦) التعرف على الوجه

السؤال الثاني

(١) × (٢) × (٣) ✓ (٤) × (٥) × (٦) ✓ (٧) ✓

إجابات أسئلة الدرس (٤)

السؤال الأول

(١) جوجل
(٢) القرصنة
(٣) الشبكة الافتراضية الخاصة
(٤) كل ماسبق
(٥) إنترنت الأشياء

السؤال الثاني

(١) × (٢) × (٣) ✓ (٤) ✓ (٥) × (٦) ✓

إجابات أسئلة الدرس (٥)

السؤال الأول

(١) القرصنة الإلكترونية
(٢) المشاع الإبداعي
(٣) حقوق الطبع والنشر
(٤) ٥٠ عاما
(٥) المعرفة العامة
(٦) السرقة الفكرية
(٧) الأراء

السؤال الثاني

(١) ✓ (٢) ✓ (٣) × (٤) × (٥) ✓

إجابات أسئلة الدرس (٦)

السؤال الأول

(١) ج (٢) أ (٣) ب (٤) أ (٥) ب (٦) ج

السؤال الثاني

(١) × (٢) ✓ (٣) × (٤) ✓ (٥) ×

إجابات أسئلة الدرس (٧)

السؤال الأول

(١) متصفحات الويب
(٢) محركات بحث متخصصة
(٣) مصدر المعلومات
(٤) كل ما سبق
(٥) بنك المعرفة المصرى
(٦) تقيم مصادرها

السؤال الثاني

(١) × (٢) ✓ (٣) × (٤) × (٥) ×

إجابات أسئلة الدرس (٨)

السؤال الأول

(١) ب (٢) أ (٣) ج (٤) ج (٥) أ (٦) ب
(٧) ج (٨) ج

إجابات مراجعة المحور الثاني

أسئلة (الكتاب)

السؤال الأول

(١) ✓ (٢) × (٣) ✓ (٤) ✓ (٥) × (٦) ×

السؤال الثاني

(١) مواقع أثرية مجهولة
(٢) التعلم الآلى
(٣) صديقة للبيئة
(٤) مجتمعات البشرية
(٥) الأمن السايبرانى

السؤال الثالث

(١) ب (٢) ج (٣) د (٤) هـ (٥) أ

السؤال الرابع

(١) بنك المعرفة المصرى
(٢) محركات بحث متخصصة

(٣) مصدر المعلومات
(٤) الحواشى السفلية
(٥) كل ما سبق

إجابات اختبار نوفمبر (١)

السؤال الأول

(١) ج (٢) أ (٣) د (٤) هـ (٥) ب

السؤال الثاني

(١) المجموعات Collections
(٢) التخزين السحابى
(٣) موزيلا فايرفوكس
(٤) المتاحف الإلكترونية
(٥) محركات بحث متخصصة
(٦) موثوقة ودقيق

السؤال الثالث

(١) ✓ (٢) ✓ (٣) × (٤) ✓ (٥) × (٦) ×

إجابات اختبار نوفمبر (٢)

السؤال الأول

(١) البحث
(٢) جوجل درايف
(٣) الحواشى السفلية
(٤) تقييم المصادر
(٥) جهاز الكمبيوتر المحمول
(٦) المعلومات الشخصية

السؤال الثاني

(١) × (٢) ✓ (٣) × (٤) ✓ (٥) × (٦) × (٧) ✓
(٨) × (٩) ✓

السؤال الثالث

(١) ب (٢) د (٣) أ (٤) هـ (٥) ج

السؤال الأول

(١) د (٢) ج (٣) هـ (٤) أ (٥) ب

السؤال الثاني

(١) المحول
(٢) الموزع
(٣) كل ما سبق
(٤) HTML
(٥) تطبيقات

السؤال الثالث

(١) ✓ (٢) × (٣) ✓ (٤) × (٥) ✓

السؤال الأول

(١) الخادم
(٢) المودم
(٣) كمبيوتر المكتبى
(٤) النصوص وتعدل الصور
(٥) طائرات من دون طيار

السؤال الثاني

(١) واى فاى "Wi-Fi"
(٢) الهولوغرام
(٣) نسخ احتياطى
(٤) كارتيك ساوهنى
(٥) التكنولوجيا
(٦) التوثيق

السؤال الثالث

(١) هـ (٢) د (٣) أ (٤) ج (٥) ب

إجابات اختبار عام (٣)

السؤال الأول

(١) مصداقية مصادرك
(٢) تسجيل الخروج
(٣) القرصنة
(٤) الاتصال
(٥) كاميرا الويب

السؤال الثاني

(١) منصة I-Stem
(٢) الديناميكية
(٣) سماعات رأس
(٤) كل ما سبق
(٥) الذكاء الاصطناعي

السؤال الثالث

(١) × (٢) ✓ (٣) × (٤) ✓ (٥) ✓ (٦) × (٧) ×

إجابات اختبار عام (٤)

السؤال الأول

(١) التكنولوجيا المساعدة المتطورة
(٢) المصادقة متعددة العوامل
(٣) منتجات
(٤) وسم
(٥) أصغر عنوان
(٦) فقرة
(٧) لون الخط

السؤال الثاني

(١) كل ما سبق
(٢) ترددات صوتية
(٣) استماعي
(٤) الواقع الافتراضي
(٥) الواقع المعزز

السؤال الثالث

(١) ✓ (٢) ✓ (٣) × (٤) × (٥) × (٦) ✓

إجابات اختبار عام (٥)

السؤال الأول

(١) حماية
(٢) ٨
(٣) وضع القفل
(٤) كلمات المرور
(٥) التعرف على الوجه
(٦) انبعاث الكربون

السؤال الثاني

(١) التكنولوجيا المتطورة
(٢) بصمة الإصبع
(٣) قارئ الشاشة
(٤) لغة Python
(٥) كل ما سبق

السؤال الثالث

(١) ج (٢) ب

إجابات اختبار عام (٦)

السؤال الأول

(١) برامج الحماية
(٢) التنمر
(٣) الشبكة الافتراضية الخاصة
(٤) محركات البحث
(٥) قواعد البيانات

السؤال الثاني

(١) ماسحات ضوئية
(٢) وورد
(٣) جوجل
(٤) القرصنة
(٥) قاعدة البيانات

السؤال الثالث

(١) ✓ (٢) × (٣) ✓ (٤) × (٥) × (٦) ✓

إجابات اختبار عام (٧)

السؤال الأول

(١) ب (٢) د (٣) هـ (٤) أ (٥) ج

السؤال الثاني

(١) ج (٢) أ (٣) أ (٤) ج (٥) ب (٦) أ

السؤال الثالث

(١) ✓ (٢) ✓ (٣) × (٤) ✓ (٥) × (٦) ×

إجابات اختبار عام (٨)

السؤال الأول

(١) موثوقة ودقيقة
(٢) فهرس المكتبة
(٣) حقوق الطبع والنشر
(٤) الآراء
(٥) السرقة الفكرية

السؤال الثاني

(١) المحول
(٢) الهولوغرام
(٣) الذكاء الاصطناعي
(٤) الكتب الإلكترونية
(٥) السنوات القليلة الماضية

السؤال الثالث

(١) ✓ (٢) ✓ (٣) × (٤) × (٥) × (٦) ✓

إجابات اختبار عام (٩)

السؤال الأول

(١) ب (٢) د (٣) هـ (٤) أ (٥) ج

السؤال الثاني

(١) الأجهزة المحمولة
(٢) المنافذ
(٣) المواقع الأثرية المجهولة
(٤) الجغرافيا المكانية
(٥) وسائل المساعدة السمعية

السؤال الثالث

(١) × (٢) ✓ (٣) ✓ (٤) ✓ (٥) ×

إجابات اختبار عام (١٠)

السؤال الأول

(١) ج (٢) أ (٣) ب (٤) أ (٥) ج

السؤال الثاني

(١) لغات برمجة
(٢) منظمة اليونيسيف
(٣) الكمبيوتر
(٤) الشبكات
(٥) ذوي الهمم
(٦) الكمبيوتر المحمول

السؤال الثالث

(١) × (٢) ✓ (٣) × (٤) ×
(٥) × (٦) ×

مع أطيب تمنيات أسرة سلسلة كتاب الفائز
بدوام التوفيق الباهر بإذن الله